

FACULTÉ DE MEDECINE SAINT-ANTOINE PARIS

Année 1970

N°

26

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

par

Françoise LOYGUE née DUHAMEL

le 9 Janvier 1943 à Ashières

Présentée et soutenue publiquement le: 22 décembre 1970

NOUVEAUX ASPECTS de L'ANESTHÉSIE en O.R.L.

PRESIDENT: Jean LOYGUE Professeur



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551515_0031

FACULTE DE MEDECINE SAINT-ANTOINE PARIS

- : - : - : -

ANNEE 1970

N°

THESE
pour le
DOCTORAT EN MEDECINE
Diplôme d'Etat

par
Françoise LOYGUE, née DUHAMEL
le 9 Janvier 1943 à Paris

- : - : - : -

Présentée et soutenue publiquement le : Décembre 1970

- : - : - : -

NOUVEAUX ASPECTS de l'ANESTHESIE en O.R.L.

- : - : - : -

Président : M. Jean LOYGUE Professeur



UNIVERSITE DE PARIS VI
FACULTE DE MEDECINE SAINT-ANTOINE

- : - : - : -

Professeurs titulaires

MM.	ANDRE R.	Hématologie
	BRISAUD H.	Pédiatrie
	BROCARD R.	Médecine
	BUGNARD L.	Biophysique
	CAROLI J.	Médecine
	CERBONNET G.	Chirurgie
	CHERIGIE Ed.	Radiologie
	CHIGOT P.L.	Chirurgie infantile
	CONTE M.	Médecine
	DAGUET L.	Bactériologie
	DEBRAY J.	Médecine
	FLABEAU F.	Chirurgie
	GERBEAUX J.	Thérapeutique
	GOSSET J.	Chirurgie
	HUGELIN A.	Physiologie
	LAPLANE R.	Pédiatrie
	LELORIER G.	Obstétrique
	LOEPER J.	Médecine expérimentale-Immunologie
	LOYGUE J.	Chirurgie
	MAROIS M.	Histologie
	MARGER R.	Obstétrique
	MILHAUD G.	Biophysique
	NICK J.	Neurologie
	ORCEL L.	Anatomie Pathologie
	PERRAULT M.	Médecine
	POLONOVSKI Claude	Pédiatrie
	POLONOVSKI Jacques	Biochimie
	RICHET G.	Néphrologie
	WOLFROMM R.	Médecine

- : - : - : -

Professeurs sans chaire

MM.	CHALUT J.	Radiologie
Mme	CHAPUT A.	Stomatologie
	GIRARD F.	Physiologie
	GOLVAN Y.J.	Parasitologie
	LESTRADET H.	Pédiatrie
	PICARD J.	Biochimie
	ROUX Ch.	Embryologie

Maîtres de Conférences

- / - : - : -

MM.	AKOUN G.	Médecine	MM.	GUIRAUDON G.	Anatomie
	ARDAILLOU R.	Physiologie		HERMAN D.	Médecine
	BAUX S.	Chirurgie		HUGUET Cl.	Chirurgie
	BITKER M.	Urologie		JACQUILLAT Cl.	Hématologie
	BOURY G.	Chirurgie		LASTARGUES G.	Pédiatrie
	BRICOUT F.	Bactério. Virol.		LEVY V.G.	Médecine
	CATINAT J.	Médecine		MALAFOSSE M.	Chirurgie
	CHEYMOL G.	Pharmacologie		MENSCH B.	Biophysique
	CHOUARD Cl.	O.R.L.		MERY J.Ph.	Néphrologie
	CLOAREC M.	Médecine	Mme	MIGNON Fr.	Néphrologie
	CONTAMIN F;	Médecine		PIERON R.	Médecine
	COCCAS G.	Ophtalmologie		POULET J.	Médecine
	DAUTRY P.	Chirurgie		RAMPINI Cl.	Biochimie
	DELIGNE P.	Anesthésiologie		RICHARDET J.M.	Pédiatrie
	DOYON D.	Radiologie		ROLAND J.	Anatomie-Pathologie
	DRY J.	Médecine		SALAT J.	Obstétrique
	DUHAMEL G.	Hématologie		SALMON Ch.	Hématologie
	FOUET P.	Thérapeutique		SANTARELLI J.	Obstétrique
	GAUTIER H.	Physiologie		WARGON H.	Médecine expérimentale
	GUILMET Cl.	Anesthésiologie		WEINMANN S.	Biochimie

Enseignants Associés

- : - : - : -

M.C.A. Associé - M. ELIAKIS Em. Médecine Légale

Enseignants Contractuels

- : - : - : -

A mon mari,

A mes parents.

A monsieur le professeur Jean LOYGUE

Doyen de la Faculté Saint Antoine

Qui a bien voulu accepter la présidence de cette thèse.

Qu'il me soit permis de l'assurer de ma respectueuse affecti

A monsieur le professeur Pierre D E L I G N E

Maître de Conférences Agrégé,
Anesthésiologiste des Hôpitaux,

Qui m'a proposé le sujet de cette thèse, m'a guidée
et aidée dans ce travail,

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de ma
très respectueuse gratitude, et celle de mes plus
sincères remerciements.

A monsieur le docteur Pierre M O R I S O T

Qui m'a enseignée pendant mon Externat.

Qu'il trouve ici l'expression de ma reconnaissance

A monsieur le Dr MOSSAND

Assistant d'Anesthésiologie à l'Hôpital Tenon

Qui m'a aidée dans ce travail avec tant de bienveillance.

Qu'il trouve ici l'expression de ma profonde reconnaissance.

A monsieur le professeur Michel MALAFOSSE

Maître de Conférences Agrégé

Qu'il trouve ici l'expression de mon très respectueux
et affectueux souvenir.

A monsieur le Docteur Etienne LEVY

Qu'il trouve ici l'expression de mon respectueux
souvenir.

A Camille CAPELLE
Anne-Marie PIBAROT
Danielle VACHER

Attachés d'Anesthésiologie.

Avec mon amitié.

NOUVEAUX ASPECTS de l' ANESTHESIE en C.R.L.

INTRODUCTION

I - LES PROBLEMES DE L' ANESTHESIE EN O.R.L.

II - LES SOLUTIONS DEJA PROPOSEES. EVOLUTION DES TECHNIQUES.

III - NOTRE TECHNIQUE D'ANESTHESIE POTENTIALISEE.

A - Le matériel utilisé

B - Les drogues utilisées

- rappel pharmacologique
- protocole anesthésique

C - Techniques de ventilation

D - Résultats :

- généralités
- classification des interventions
- tableaux des
 - . fréquences des produits utilisés
 - . valeurs moyennes d'utilisation de ces produits lors des interventions les plus fréquentes
- exemples de "Feuilles Anesthésiques"
- incidents accidents

IV - AUTRES TECHNIQUES

CONCLUSIONS

BIBLIOGRAPHIE

I N T R O D U C T I O N

=====

Notre intention est de présenter dans cette thèse notre expérience d'une technique particulière d'anesthésie en O.R.L. :

l'anesthésie potentialisée

réalisée à l'aide d'un mélange de drogues comprenant un neuroleptique le Dehydrobenzperidol ou Dropéridol (R.4749) et un analgésique central, la Dextromoramide.

Cette technique est adaptable à tous les types d'interventions. Elle nous a paru comporter un minimum de risques pour le malade et nous a semblé satisfaire la plupart des exigences si particulières de l'anesthésie en O.R.L.

I

LES PROBLEMES DE L'ANESTHESIE EN C.R.L.

I - LES PROBLEMES DE L'ANESTHESIE EN O.R.L.

=====

L'anesthésie en O.R.L. possède des impératifs très particuliers qui font toute la difficulté de cette spécialité.

I° - La première particularité réside dans la Situation du Champ Opératoire.

- d'une part, il est situé au carrefour des voies aériennes et digestives.
- d'autre part, la place habituelle de l'anesthésiste, à la tête du malade, devient ici celle du chirurgien.

Il en résulte :

- un risque majeur d'inhalation de sang, de sécrétions, ce qui implique l'intubation systématique.
- l'impossibilité, pour l'anesthésiste, d'avoir accès directement à la Face, et c'est donc à distance du champ opératoire qu'il devra :
 - . assurer la liberté des voies aériennes,
 - . surveiller son malade sans avoir recours à l'observation du faciès.
- enfin, l'installation du malade et du matériel une fois réalisée, le sera pour toute la durée de l'intervention.
 - . cette installation est donc primordiale. Elle doit être méticuleuse, parfaite.

2° - La deuxième particularité tient à l'abondance du Saignement.

Toutes les interventions sur la tête et le cou sont hémorragiques, en raison de la richesse de la vascularisation de ces régions.

Les principales conséquences sont :

- de gêner l'opérateur et, partant, d'allonger le temps opératoire, voire d'être à l'origine de mauvais résultats, en particulier dans la chirurgie fonctionnelle de l'oreille ;
- d'entraîner un risque de passage de sang dans les voies aériennes ;
- enfin d'entraîner une spoliation sanguine, parfois très importante et difficile à apprécier lorsque le saignement est diffus, tel celui des grands décollements. Il en est ainsi des interventions importantes : cancer ethmoïdo-maxillaire, fibrome naso-pharyngien...

L'anesthésie doit contribuer dans la mesure du possible à réduire ce saignement. Et il importe avant tout :

de maintenir une ventilation correcte, évitant l'hypoxie, l'hypercapnie, et la gêne du retour veineux, qui sont autant de causes d'augmentation du saignement.

C'est pour limiter localement ce saignement que l'opérateur utilise fréquemment un mélange d'anesthésique Adréaliné. L'anesthésie générale associée devra donc être compatible avec cette infiltration.

3° - Troisième particularité :

La richesse des Zones Réflexogènes.

La totalité de la chirurgie C.R.L. se fait au niveau de régions pouvant être le point de départ de réflexes nociceptifs, vagues en particulier, à juste titre redoutés par les anesthésistes.

Ces voies réflexes sont multiples :

- = les voies afférentes empruntent des fibres :
 - . du V, pour les fosses nasales, les sinus.
 - . du VII^e et du IX pour l'oreille moyenne, le voile du palais, l'amygdale palatine, le pharynx, le sinus carotidien.
 - . du X, pour le larynx, les voies aériennes et digestives supérieures, le sinus carotidien.
 - . et enfin des fibres des voies sensitivo-sensorielles.

= les centres réflexes sont situés en pleine formation réticulée du tronc cérébral, comprenant les centres respiratoires, cardio-modérateurs, vaso-dépresseurs.

Ils sont en relation par les voies réticulo-bulbaires et réticulo-spinales avec :

- . le noyau du X
- . les neurones pré-ganglionnaires, sympathiques, vaso-dépresseurs
- . les neurones moteurs des muscles inspireurs et particulièrement du diaphragme.

= les voies efférentes comprennent les fibres cardio-modératrices du X, vaso-dépressives du sympathique, les fibres motrices inspireurs.

On voit donc le rôle capital de ces voies réflexes dans les fonctions respiratoires et circulatoires, ainsi que le rôle protecteur apporté par une anesthésie parfaite dans la prévention des accidents vagues.

4° - Quatrième particularité :

la nécessité d'un réveil rapide.

Le danger toujours présent d'inondation trachéale par la présence de sang dans le nez et la gorge, implique que l'anesthésie permette une récupération rapide des réflexes de la toux.

Le malade doit rapidement être conscient, lucide, répondant aux ordres. Il doit pouvoir tousser et expectorer dès la fin de l'intervention.

5° - La cinquième particularité est liée

au terrain.

Les notions de terrain sont dans cette spécialité plus variées qu'ailleurs :

- d'une part, l'anesthésie en O.R.L., s'adresse à tous les âges, du nourrisson au grand vieillard.
- d'autre part, les cancers de la sphère O.R.L. intéressent des malades dénutris, cachectiques, car grevés d'éthylisme, de tabagisme important, et dysphagiques. La résistance est amoindrie, la cicatrisation sera retardée, l'agitation post-opératoire peut confiner au délirium.
- enfin ce sont souvent des insuffisants respiratoires.

Or il importe ici, comme ailleurs, d'assurer que l'état général soit au niveau du traumatisme chirurgical.

C'est dire l'importance des bilans et des compensations pré-opératoires,

Comme la nécessité d'une anesthésie aussi peu toxique que possible.

6° - Il est enfin d'autres particularités :

La durée opératoire est des plus variables. Très longue ou très brève, l'anesthésie sera le plus souvent délicate, les interventions de courte durée exigeant la même sécurité que les autres :

"S'il y a des interventions mineures, il n'y a pas d'anesthésie mineure"

De même il n'est plus question de malades ambulatoires. La moindre intervention nécessite un minimum de 24 heures d'hospitalisation.

Enfin, l'anesthésiste devra résoudre des problèmes de réanimation particuliers, tels que :

- l'asphyxie aiguë.
- le contrôle et la surveillance des troubles respiratoires.
- l'anesthésie du trachéotomisé et même l'indication de la trachéotomie.
- la mise en place et la surveillance d'un respirateur artificiel.

Pour ces diverses raisons, l'O.R.L. est probablement le plus exigeant des divers "usagers" de l'anesthésie.

La variété des problèmes anesthésiques et de réanimation fait de l'O.R.L. un domaine passionnant pour l'anesthésiologiste.

II

LES SOLUTIONS DEJA PROPOSEES . EVOLUTION DES TECHNIQUES

SOLUTIONS DEJA PROPOSEES

=====

ANESTHESIE LOCALE

Pendant longtemps l'anesthésie locale fut la seule technique pratiquée en oto-rhino-laryngologie, à une époque où les actes chirurgicaux dans cette discipline ne revêtaient encore qu'une importance mineure, et où les méthodes anciennes d'anesthésie générale devaient être exclues en raison de la non vulgarisation, en France tout au moins, de l'élément essentiel de sécurité qu'est l'intubation trachéale. L'anesthésie locale était alors jugée suffisante en O.R.L., et on lui reconnaissait même comme dans d'autres spécialités chirurgicales (neurochirurgie notamment), des avantages sur toute autre méthode : en particulier son absence de toxicité et la diminution du saignement due à l'adrénaline adjointe à la solution d'anesthésique.

En réalité, cette appréciation était très optimiste si l'on veut bien considérer que cette anesthésie locale :

- . pouvait s'avérer insuffisante, ou tout à fait inefficace sur des tissus infectés,
- . était en règle générale peu appréciée par l'opéré, et surtout par les enfants, qui l'ayant subie une première fois et jugée pénible, la redoutait pour d'éventuelles interventions ultérieures,
- . était aussi beaucoup plus toxique qu'on voulait bien l'admettre puisqu'il faut mettre à son passif
 - = une incidence non négligeable d'accidents allergiques,
 - = une fréquence, peut-être plus élevée en O.R.L. qu'en tout autre domaine en raison de la grande vascularisation des muqueuses, d'accidents neurologiques par résorption massive à type de convulsions, ou de collapsus avec dépression bulbaire
 - = des effets secondaires dus au sympathomimétique adjoint (hypertension artérielle brutale, tachycardie sévère), et ceci malgré toutes les précautions préconisées et observées pour éviter une introduction directe dans la circulation.

Ajoutons que bien souvent, l'intervention sous anesthésie locale était précédée par une prémédication puissante qui donnait en fait une véritable anesthésie de base, mais souvent de amuvaise qualité ; dépassant leur but, ces prémédications :

- = altéreraient la conscience sans l'abolir complètement, empêchant l'opéré de se contrôler à la moindre sensation douloureuse, d'où agitation ;
- = étaient susceptibles, à la limite, d'altérer la réflectivité glottique et la déglutition, d'où les risques que l'on peut imaginer chez un opéré d'O.R.L., non intubé.

Pour toutes ces raisons, l'anesthésie locale a fait progressivement place à l'anesthésie générale et n'est plus pratiquée en O.R.L. qu'accessoirement, pour des interventions mineures et limitées : par exemple, resections sous muqueuses, paracé-
tèses, amygdalectomies, endoscopies, encore que, pour ces indications, l'anesthésie générale brève soit bien souvent préférable.

ANESTHESIE DE BASE-ANESTHESIE RECTALE

Pour les raisons précises invoquées à propos de l'anesthésie locale précédée par une prémédication puissante, l'anesthésie de base par voie rectale, qu'elle soit réalisée avec le tribroé-
thanol, Avertine ou Rectanol (solution), ou avec le penthiobarbital, Fentothal (solution ou crème) est à rejeter. En effet, dans nombre d'interventions O.R.L., l'anesthésie de base ne peut être complète comme en chirurgie générale par l'inhalation au masque d'un anesthésique gazeux ou volatil, elle risque d'être insuffisante, et on retrouve les inconvénients précédents ; enfin, par son principe même d'administration, même avec une posologie justée correcte, sa profondeur n'est pas contrôlable comme dans l'anesthésie intraveineuse ou par inhalation, d'où les dangers d'un surdosage relatif chez un opéré O.R.L. non intubé.

ANESTHESIE GENERALE AVEC INTUBATION

La vulgarisation de l'intubation trachéale en France après la guerre 1939-1945 s'est étendue au domaine de l'anesthésie O.R.L. ; et allait de pair avec celle des barbituriques intraveineux, et des curarisants (pachycurares : Intocastin, D-tubocurarene, gallamine ou Floxedil en 1948, puis l'antocurarene type succinylcholine en 1952).

La séquence classique Pentothal-curare fût donc largement utilisée, en général dans le cadre d'une anesthésie dite "balancée" comportant : une prémédication à base de morphine-atropine, puis de péthidine-prométhazine-atropine (Dolosal-Phénergan-atropine), une induction à base de penthiobarbital-curarisant pour l'intubation, maintien de l'anesthésie avec des agents par inhalation (N_2O-O_2 , cyclopropane, éther, trichloréthylène...) et par adjonction parfois de nouvelles doses de barbituriques I.V. ou de péthidine I.V., filées fractionnées, répétées. Cette technique offrait déjà bien des éléments de l'anesthésie moderne ; elle n'était pas exempte d'un certain nombre d'inconvénients dont nous énumérons les principaux :

- 1°) plus que leurs effets cholinergiques classiques augmentant la réflectivité laryngée, avec possibilité accrue, au moment de l'induction, de spasme glottique et bronchique (mais effets minimisés par une prémédication suffisamment vagolytique), on a reproché aux barbituriques I.V. de ne pas abolir les réflexes prenant naissance au niveau du sinus carotidien, et le penthiobarbital fût généralement contre indiqué pour les interventions sur la région cervicale. Les prémédications modernes permettent cependant d'avoir ~~moins~~ moins de réticence quant à l'utilisation du penthiobarbital en O.R.L..
- 2°) Lorsqu'il est utilisé non seulement pour l'induction, mais aussi pour l'entretien de l'anesthésie avec des ré-injections répétées, le penthiobarbital expose à des risques de dépression respiratoire, si elle n'est pas strictement compensée par une ventilation assistée, elle entraîne un certain degré d'hypoxie et d'hypercapnie qui, entre autres effets nocifs évitables, augmente le saignement dans la zone opératoire ; utilisé de cette façon, le penthiobarbital expose aussi à un réveil tardif.
- 3°) Bon narco-hypnotique, le penthiobarbital est un mauvais analgésique et ne saurait être employé comme tel qu'à fortes doses, mais avec les inconvénients déjà cités.

Comme on ne possédait pas avant 1956 d'analgésique central puissant et peu toxique, utilisable par voie intra-veineuse, à titre d'adjuvant per-opératoire, (la morphine et la péthidine, les seuls analgésiques alors utilisés s'avéraient insuffisants et trop toxiques), le relais de l'induction était souvent assuré par l'inhalation d'éther dont les vapeurs irritantes déclenchaient fréquemment sur un sujet sensibilisé par le penthiobarbital, ~~toux~~ sur la sonde endotrachéale (avec augmentation du saignement dans la sphère céphalique et cervicale du fait de l'hyperpression intra-thoracique), voire bronchospasme.

Constituant un progrès certain par rapport à l'anesthésie locale exclusive, ce type d'anesthésie générale avec intubation ne fût pas cependant considéré comme la solution exclusive, idéale, aux problèmes et impératifs de l'anesthésie en O.R.L., si l'on en juge par l'intérêt que suscita en 1950-1951 "l'anesthésie sans anesthésiques" proposée par HUGUENARD, c'est à dire conférée par le mélange Diparcol Dolosal (diethazine-péthidine), dit encore "DIP-DOL".

DIPARCOL-DOLOSAL + ANESTHÉSIE LOCALE, SANS INTUBATION TRA- CHÉALE.

Le mélange Diparcol-Dolosal d'HUGUENARD demeure très utilisé, en O.R.L., notamment, en association avec l'anesthésie locale, 20 ans après avoir été préconisé en chirurgie de la tête, de la face et du cou, chez le vieillard, en urgence, etc...

Il procure "une anesthésie de base, ou plutôt un état crépusculaire fait de désintéressement et d'analgésie, avec conservation des réflexes glottiques et de déglutition, particulièrement intéressant pour la chirurgie endonasale (rhinoplastie par exemple) qui peut-être ainsi pratiquée sans anesthésie générale et sans la protection trachéo-bronchique de la sonde d'intubation à ballonnet ou du packing" (DELIGNE)*. Cette anesthésie au Diparcol-Dolosal est une véritable préfiguration de la neuroleptanalgie née 10 ans plus tard avec des drogues plus puissantes, mais répond à sa définition aussi bien clinique que pharmacologique.

* Dérivés de la phénothiazine ; emplois per-opératoires
Encyclopédie Médico-Chirurgicale, traité d'Anesthésie-
Réanimation, 36.367 C 10 .

Quelques inconvénients peuvent cependant lui être rattachés, liés :

- aux effets irritants pour l'endoveine du mélange diéthazine-péthidine qui doit être administré dilué dans le liquide d'une perfusion, en goutte à goutte, ou par des doses faibles répétées, injectées en barbotage dans le tuyau de cette perfusion.

L'injection para-veineuse de ce mélange insuffisamment dilué est dangereux, le contact du liquide avec une artère ou son injection intra-artérielle accidentelle ayant entraîné des gangrènes et conduit à des amputations.

- au temps de latence d'action de cette association médicamenteuse, dû au mode d'administration (15 à 20 minutes sont au minimum nécessaires pour l'obtention de l'état sus-décrit).
- à la facilité apparente de cette technique qui a pu inciter parfois des chirurgiens (O.R.L., chirurgie plastique et réparatrice de la face, du nez en particulier) à l'utiliser eux-mêmes sans l'aide d'un anesthésiste de métier. L'injection du mélange, la surveillance de ses effets doit toujours être faite par un anesthésiste-réanimateur constamment présent : faute d'avoir respecté cette règle (valable d'ailleurs pour le maniement de tout agent anesthésique), des accidents mortels sont survenus à la suite d'une perfusion de diéthazine-péthidine trop rapide que le chirurgien occupé par l'acte opératoire n'avait pu contrôler lui-même étroitement, ou qu'il avait confiée à des mains inexpertes ; d'où la conséquence fatale : surdosage, abolition des reflexes glottiques et de déglutition qui auraient dû être conservés, inhalation de sang, asphyxie aiguë, arrêt cardiaque.

NEUROPLEGIE et ANESTHESIE POTENTIALISEE (Jusqu'en 1959)

Après la prométhazine ou Phénergan, phénothiazine antihistaminique utilisée en prémédication, et la diéthazine ou Diparcol, phénothiazine anticholinergique utilisée en mélange avec la péthidine, d'autres phénothiazines, mais de la série adrénolytique, furent introduites en anesthésiologie,

- = la chlorpromazine (Largactil), par HUGUENARD et LABORIT (1951) qui permettait, en association avec le Phénergan et le Dolosal, de réaliser une neuroplégie qui était parfois le prélude pharmacodynamique à une hypothermie modérée qualifiée alors d'hibernation artificielle, ou encore, avec le complément mineur d'une faible dose de penthiobarbital, la base d'une anesthésie potentialisée à dominante neuroplégique. Dans certains cas, la chlorpromazine, trop puissante aux effets vasoplégiques trop accentués, était remplacée par l'Hydergine dans une séquence Hydergine-Phénergan-Dolosal ;
- = l'acépromazine (Plésicil), par HUGUENARD (1956-57), qui remplaçait parfois le Largactil dans les mélanges, et qui fut aussi employée en association avec la Xylocaïne, en chirurgie digestive notamment ;
- = la lévomépromazine (Kozinan), plus maniable que les précédentes, associée d'abord au Dolosal, puis au Falfium, dans une association "ataralgésiante", seconde préfiguration après le "Dip-Dol", de la neuroleptanalgésie qui allait naître en 1959.

Parallèlement, à partir de 1954-1955 en France,

- = l'hydroxidione (Viadril), puis
- = l'hémineurine (S.C.T.Z.), voire
- = le Détrovel,

permettaient de nuancer et de minimiser la composante narco-hypnotique de ces anesthésies générales ainsi "reconstituées", alors qu'au contraire, l'introduction en anesthésiologie du Falfium (pyrrolanidol, R.875, dextromoramide) en 1956 par DELIGNE, permettait d'en renforcer considérablement la composante analgésique.

Ces anesthésies à base de phénothiazines furent pratiquées en O.R.L. comme dans toutes les autres disciplines chirurgicales, mais en raison de leur maniement difficile, lié à leurs effets cardiovasculaires importants (tachycardie, hypotension), ces neuroplégiques furent progressivement supplantés à partir de 1959 par des neuroleptiques dérivés du thioxanthène et de la butyrophénone.

GANGIOFLEGIE et HYPOTENSION CONTRÔLÉE.

Les anesthésies potentialisées ou les neuroplégies à base de phénothiazines entraînaient donc un certain degré d'hypotension artérielle, cette vasoplégie ayant pu être mise à profit en O.R.L. en raison de la surélévation habituelle du champ opératoire, pour diminuer le saignement.

En même temps, à partir de 1952 en France, se développa l'usage des ganglioplégiques hypotenseurs type hexaméthonium, pontaméthonium, pentaméthazène, puis méthioplégium (Arfonad).

Ces hypotensions contrôlées ont rendu de grands services en O.R.L. comme ailleurs ; après plusieurs années de vogue, cette technique n'est plus cependant utilisée que sporadiquement, car elle n'est pas exempte de dangers quand la pression artérielle, malheureusement pas toujours parfaitement contrôlée ou contrôlable, est abaissée au dessous du chiffre de sécurité de 80 mm/Hg, et des accidents neurologiques, séquelles de la méthode, ont été décrits.

LE Palfium (DEXTRAMORAMIDE), ADJUVANT ANALGESIQUE

PER-OPÉRATOIRE

D'UNE ANESTHÉSIE GÉNÉRALE :

Après son utilisation princeps en anesthésie en 1956, le dextromoramide ou Palfium, morphinomimétique puissant fut substitué progressivement à la péthidine dans la plupart de ses indications, et DELIGNE, après l'avoir utilisé en neuro-chirurgie, l'employa pour toute la chirurgie de la tête, de la face et du cou, et en O.R.L. notamment (1959) Adjuvant per-opératoire d'anesthésies classiques (à base de penthiobarbital-curarisant), d'anesthésies dites stéroïdes (Hydroxidione ou Viadril), d'anesthésies potentialisées (avec neuroplégiques) cet analgésique se se révélait particulièrement intéressant en O.R.L. : grâce à ses effets béchiques, tussiplégiques, il améliorait la tolérance

glottique vis à vis de la sonde d'intubation, évitant le "bucking", réaction d'intolérance avec poussée expiratoire et hyperpression intrathoracique qui gêne le retour veineux et augmente le saignement dans l'extrémité céphalique, et grâce à ses effets analgésiques et potentialisateurs puissants, il autorisait l'emploi à faibles doses des anesthésiques généraux proprement dits, donc diminuait la toxicité des anesthésies générales.

D'UNE ANESTHESIE LOCALE :

SABATHIE, à partir de 1950, pour des actes chirurgicaux d'O.R.L. douloureux mais non réflexogènes, de courte et de moyenne durée, ne nécessitant pas d'intubation trachéale, chez des sujets calmes, préconise le dextromoramide associé à l'anesthésie locale. Il s'agit, selon lui, d'une "analgésie générale par voie veineuse", qui exige une technique rigoureuse et un choix préalable de sujets non pusillanimes ; l'opéré reste "désintéressé" mais maître de lui même, sans désorientation ; l'objection principale à cette technique sans intubation trachéale réside dans la dépression respiratoire éventuelle due au morphinomimétique : il est possible de prévenir cette dépression en utilisant des doses fractionnées, filées, du produit, et d'en pallier les effets grâce à un "conditionnement" rapide de l'opéré, qui apprend dès le début de l'intervention à respirer amplement de temps en temps, sur commande (par exemple : respiration ample, réponse à un tapotement sur la cage thoracique).

ATARALGESIE, NARCO-ATARALGESIE, ANESTHESIE VIGILE, et NEUROLEPTANALGESIE. (à partir de 1959).

Toutes ces appellations désignent sinon la même technique, du moins l'application en anesthésiologie d'une même conception ou idée directrice : renforcement dans le complexe anesthésie générale des composantes protection neuro-végétative et analgésie :

- ataralgesie (lévomépromazine et dextromoramide), 1958-59.
- neuroleptanalgesie (1959, MUNDELEER et DE CASTRO)
- anesthésie vigile (1959-1960, DELIGNE)

Entre 1959 et 1966, DELIGNE a proposé pour la neurochirurgie classique et surtout pour la

neuro-chirurgie stéréotaxique fonctionnelle où la conservation de la conscience de l'opéré et sa coopération sont souhaitables, plusieurs associations à base d'un neuroleptique (dérivé du thioxanthène, du thiophène, de la butyrophénone) et d'un analgésique central (dextromoramide et phénopéridine) ; parmi ces associations, celles dont la dextromoramide est l'analgésique, et dont l'haloanisone, le benpéridol et le dropéridol sont les neuroleptiques, s'avèrent les moins hypnogènes, l'anesthésie conférée étant la plus vigile.

La plupart des séquences qu'il a utilisées en neuro-chirurgie

- = chlorprotixène-dextromoramide
(Taractan-Palfium, 1960-66)
- = halopéridol-dextromoramide
(Halopéridol-Palfium, 1959-60)
- = haloanisone-dextromoramide
(Sédalande-Palfium, 1960)
- = prothipendyl-dextromoramide
(Dominal-Palfium, 1961)
- = benpéridol-dextromoramide
(Frénactil-Palfium, 1966)
- = dropéridol-dextromoramide
(Droleptan-Palfium, 1966)

ainsi que leurs variantes où la dextromoramide était remplacée par la phénopéridine, voire par le Fentanyl, analgésiques encore plus puissants, l'ont été ensuite dans d'autres spécialités chirurgicales, et en particulier en chirurgie O.R.L. ; l'anesthésie vigile avec les quatre dernières séquences citées fut reprise en O.R.L. par exemple, pour les endoscopies, et les broncoscopies notamment.

Mais la conservation de la conscience, utile en neuro-chirurgie, en neuro-chirurgie stéréotaxique surtout, et qui est respectée avec la technique d'anesthésie vigile (qui autorise, rappelons-le, l'intubation trachéale du patient conscient), ne s'impose pas la plupart du temps en O.R.L., sauf peut-être pour les endoscopies (broncho- et oesophago-scopies) où il peut-être utile de faire ventiler le malade volontairement, sur commande (injonction verbale, ou conditionnement à un ordre-signal de respirer).

C'est pourquoi dans la plupart des cas C.R.L. il est préférable que l'anesthésiologiste fournisse aussi la composante narco-hypnotique, transformant l'ataralgésie, la neuroleptanalgie ou l'analgie vigile en narco-ataralgésie ou en anesthésie potentialisée, mais à minima, avec une faible dose de penthiobarbital, d'hydroxidione, d'Hémineurine, de gamma-hydroxybutyrate de sodium (Gamma ou de diazépam (Valium)).

III

NOTRE TECHNIQUE D'ANESTHESIE POTENTIALISEE

- A - Le matériel utilisé
- B - Les drogues utilisées
 - rappel pharmacologique
 - protocole anesthésique
- C - Techniques de ventilation
- D - Résultats

A - MATERIEL

=====

Le matériel doit être simple, pratique et sûr.
Nous en décrivons les différents éléments avant
d'envisager le montage.

I - Les Sondes.

Les sondes sont de trois types :

= Sonde de Magill ; en caoutchouc, à ballonnet, gonflable. Elle est susceptible de se couder dans l'arrière gorge, d'être comprimée par un packing, et nous ne l'employons plus guère.

= Les Sondes armées (*)
Ne pouvant se couder quelle que soit la position de la tête, de calibre constant car non compressible par le packing, elles sont les plus sûres et à notre avis les plus intéressantes pour ce type de chirurgie. Grâce à elles nous n'avons plus de problème de perméabilité des voies aériennes supérieures.

Elles ont en outre l'avantage supplémentaire d'exister en deux tailles. Nous préférons la plus longue qui éloigne d'autant le raccord et la valve de la région faciale. Ce qui permet, avec le ballonnet gonflé et un packing bien mis, d'obtenir un montage solide ne déformant pas les traits du visage et ne nécessitant pas de sparadrap pour sa fixation.

C'est dire l'intérêt d'un tel montage pour les interventions de la face.

Un inconvénient cependant peut-être retenu et que certains pourraient reprocher : la nécessité d'utiliser un mandrin pour l'intubation avec son risque de traumatisme.

Cependant l'emploi de mandrin, en plastique, à bout mousse (**) minimise au mieux le risque.

Ref : (*) Rusch IO30 : Sonde endotrachéale en latex avec spirale de renfort et ballonnet. ~~Longueur~~
Longueur 24 à 36 cms selon calibre.

(**) Rusch II.OIO mandrin en matière plastique Ruschelit pour sonde endotrachéale en latex avec spirale.

= Enfin, nous utilisons :

- La Sonde de Portex (~~xxx~~) pour les intubations nasales chez les enfants ;
- La Sonde de Montandon pour les trachéotomies.

Le packing.

Il faut bien insister sur sa nécessité.

Nous employons de préférence des bandes de gaze que nous imprégnons au préalable de sérum physiologique ou plus simplement d'eau de consommation courante. Nous n'employons plus l'eau stérile utilisée pour le lavage des mains des chirurgiens qui entraînait des irritations pharyngo-laryngées.

Le packing doit être poussé avec les doigts le plus loin possible de chaque côté de la sonde, en évitant de traumatiser la voûte palatine. Par la compression vigoureuse des bandes de gaze, on obtient le maintien parfait et suffisant de la sonde.

2 - Les raccords.

Il en existe de deux types : soit raccord nasal, soit raccord buccal (~~xxxx~~), que nous assujétissons au tuyau annelé allant à la valve, grâce à un raccord bicoûne à bague crantée. (~~xxxxx~~)

Le premier type de raccord, s'il est bien mis sur la bague, forme un tout solidaire jusqu'à la valve. Nous évitons ainsi les ennuis dûs aux raccords de Cobb simple, dont le bouchon (qui a pourtant l'avantage de permettre l'aspiration) a toujours une fâcheuse tendance à sortir de son logement.

3 - Les valves.

Chez l'adulte nous employons la valve de Ruben sans rebreathing.

Cette valve, créée pour assister la ventilation, nous permet, en circuit ouvert, et sans avoir à la manipuler :

- certes de réaliser une respiration assistée lorsqu'elle est nécessaire,
- mais le plus souvent de laisser le malade en ventilation spontanée, ce que nous faisons volontiers.

Chez l'enfant nous employons la valve de Disby-Leigh plus légère, offrant encore moins de résistance à la respiration.

(~~xxx~~) Ref : L.S.A. 14.120 : Raccord de sonde courbe
(~~xxxx~~) L.S.A. 14.291 : Raccord bicoûne à bague crantée pour intubations

4 - Le montage.

Nous employons ainsi un montage de Cobb légèrement modifié. (cf. Schema I)

5 - L'installation en salle d'opération.

Le malade prémédiqué est installé sur la table d'opération, calme, et détendu.

= Perfusion.

Il faut souligner qu'une fois le montage réalisé, les champs stériles posés, l'anesthésiste ne disposera plus pour poser des perfusions que d'un bras et de deux jambes. (schéma II).

Nous installons d'emblée une perfusion du côté du bras libre, préférant les veines de l'avant bras et celles du dos de la main.

Il faut insister ici sur le choix des veines :

- celles du bras doivent être parfaites, sûres, de débit maximal, pouvant assurer un remplissage efficace.
- les veines des membres inférieurs sont un pis aller que nous n'employons que comme appoint : apport de sang continu durant l'intervention, (en dehors de toute hémorragie cataclysmique...)

Les perfusions ainsi disposées laissent au chirurgien le maximum de place autour du champ opératoire.

Les autres voies, jugulaires et sous-clavières, sont difficilement utilisables en routine C.R.L., mais peuvent trouver des indications de nécessité.

Quant au matériel de perfusion, nous utilisons soit des aiguilles de gros calibre, soit les cathéters per cutane.

= L'intubation.

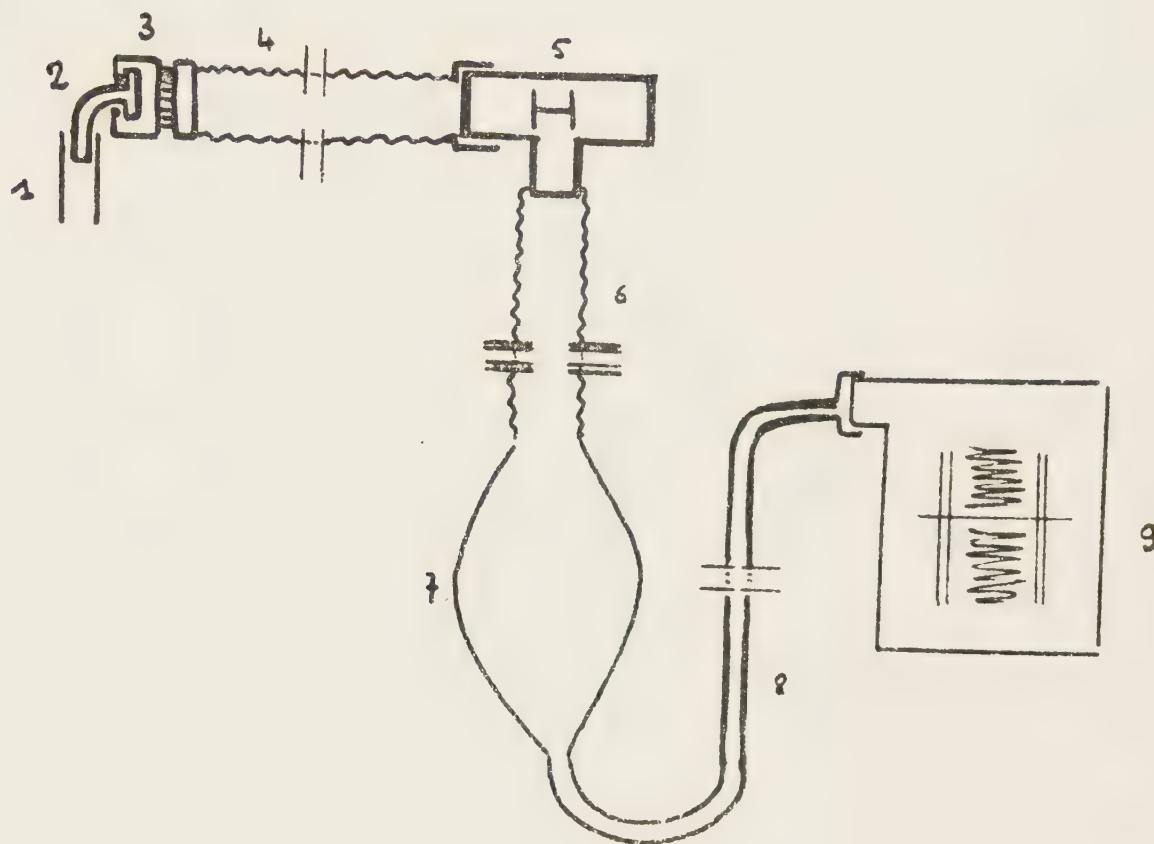
Elle a lieu dans les conditions habituelles.

La fixation de la sonde varie avec le mode d'intubation :

- soit intubation buccale par sonde armée avec packing : elle n'exige pas de fixation. C'est le montage préférentiel pour les interventions plastiques.
- soit intubation buccale par sonde armée sans packing : la sonde doit être fixée avec du sparadrap au niveau du massif facial supérieur.

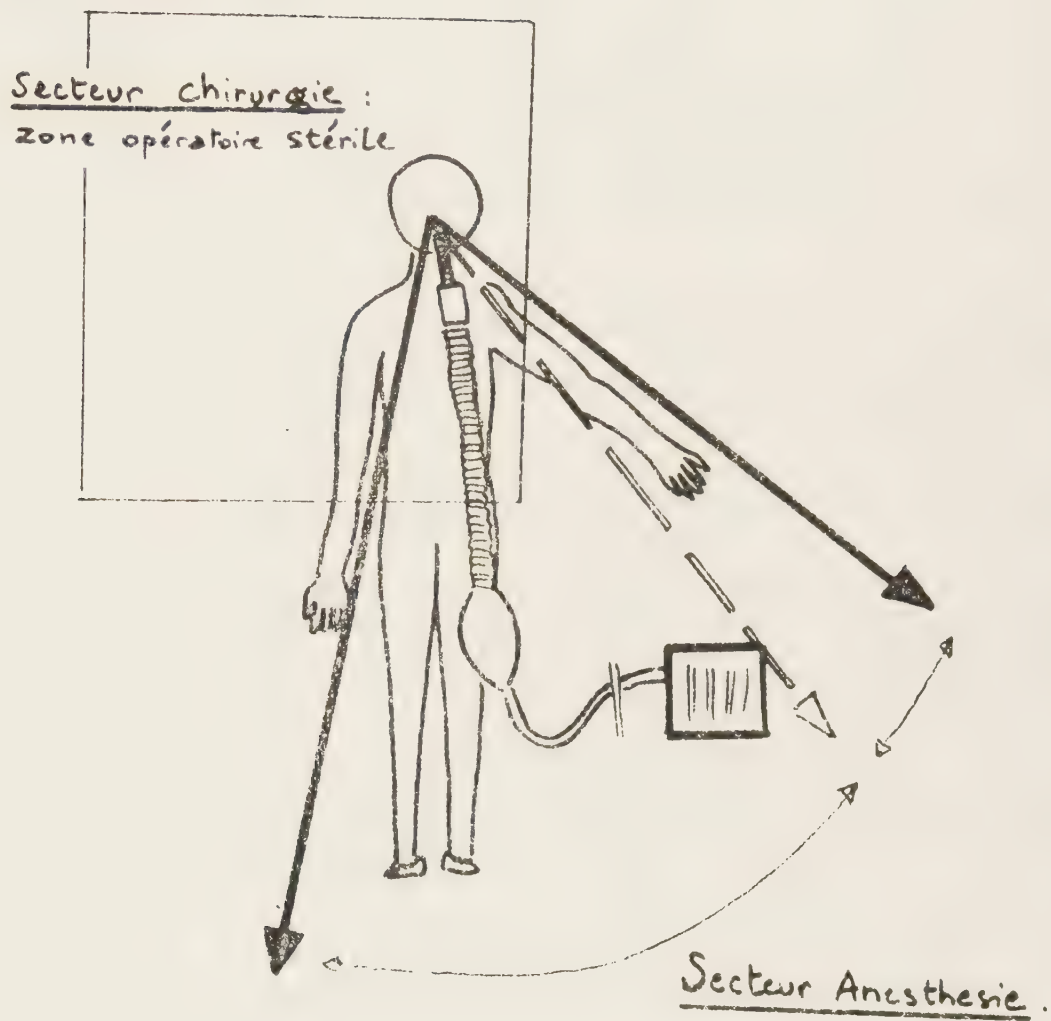
(schema I)

Schéma du montage



1. Sonde endotrachéale armée — Ref: RUSCH. 1030 —
2. Raccord de sonde courbe — Ref: LSA. 14.120 —
3. Raccord bicolne à bague crantée pour intubation — Ref: LSA. 14.331 —
4. Tuyau de caoutchouc annelé.
5. Valve de RUBEN.
6. Tuyau de caoutchouc annelé.
7. Ballon.
8. Tuyau d'alimentation relié à l'appareil d'anesthésie.
9. Appareil d'Anesthésie.

(Schema II)



- soit intubation buccale par sonde armée sans packing : la sonde doit être fixée avec du sparadrap au niveau du massif facial supérieur.
- soit intubation nasale : la sonde est fixée à la narine et au sommet du crâne, la valve étant alors placée derrière l'occiput du sujet.

Quel que soit le montage, le ballonnet sera gonflé par 4 à 5 cc d'air.

Au moment de l'intubation nous assurons une protection efficace de la cornée par la pommade antiseptique calmante ophtalmique de Chauvin et Blache, qui assure en même temps l'occlusion de la paupière sans utilisation de sparadrap.

= Raccord et valve.

Nous installons ensuite le raccord et la valve que nous fixons en règle, si cela est possible, au thorax du malade. Ensuite c'est le montage de Cobb qui est poursuivi (schéma I).

Pour les malades trachéotomisés, l'installation sera la même, en remplaçant la sonde armée par une sonde de Montandon.

Il est capital de réaliser méticuleusement ce montage car il ne pourra qu'exceptionnellement être modifié durant l'intervention, étant situé sous les champs opératoires stériles.

= Le montage du système de ventilation.

Tel que nous l'avons décrit, bien réalisé, ce montage est parfait, étanche, ne pouvant être désolidarisé quoiqu'il arrive.

Nous nous assurons toujours de la perméabilité du circuit en laissant le malade reprendre une ventilation spontanée, surtout lorsqu'un packing a été mis en place.

Enfin nous parlerons des appareils de ventilation préférentiellement utilisés, lors du chapitre : "Technique de ventilation".

= La surveillance de l'anesthésié,

repose sur les seuls paramètres accessibles ici à l'anesthésiste, que sont l'étude du pouls, de la tension et surtout de la ventilation lorsqu'elle est spontanée.

= Au réveil,

et uniquement à ce moment, on pratique une aspiration soigneuse bucco-pharyngée et trachéale avant d'extuber.

Le malade ne sera ramené à son lit que réveillé et conscient.

B - LES DROGUES UTILISEES :

- le neuroleptique : Droperidol
- l'analgésique : Falfium
- le barbiturique : Pentothal
- le curarisant : Flaxédil
- le tranquillisant : Valium

L'association de substances, telles qu'un neuroleptique, morphinique, un barbiturique exerçant les uns sur les autres une potentialité croisée, permet au cours de l'entretien anesthésique d'en diminuer les doses et d'en réduire l'éventuelle toxicité :

Par adjonction au mélange Droleptan-Falfium

- du barbiturique : le Pentothal
est réalisée une anesthésie potentialisée croisée d'excellente qualité.

Nous n'utilisons le Pentothal que lors de l'induction pour assurer un plus grand confort au malade ; son injection intraveineuse apportant et dans l'immédiat l'élément narcotique de l'anesthésie.

- le protoxyde d'azote :
excellent analgésique non toxique en l'absence d'anoxie, employé dans une anesthésie combinée avec le Falfium comme adjuvant, il devient un analgésique efficient par potentialisation réciproque avec l'analgésique majeur.

Son effet est stoppé dès l'arrêt d'inhalation du gaz.

- le Valium : l'adjonction du mélange Droleptan-Falfium d'un tranquillisant type Diazépam, abaisse sensiblement les doses d'entretien.
- le curarisant : n'est employé qu'à seule fin d'intubation.

Technique d'emploi de l'association Droleptan-Palfium

Nous utilisons deux seringues de 10 ml, chaque seringue contenant :

- 4 ml soit 20 mg de Dropéridol dilué jusqu'à la graduation 10.
soit 1 ml = 2 mg Dropéridol.
- 1 ampoule de 5 mg de Dextromoramide dilué dans 10.
soit 1 ml = 0,5 mg Palfium.

L'induction et l'entretien de l'anesthésie sont à base de Droleptan- Palfium mais avec adjonction de diverses drogues : Pentothal-Flaxédil utilisés essentiellement lors de l'induction, les malades inhalant un mélange gazeux $N_2O - O_2$. Le Valium a été utilisé lors de l'entretien de l'anesthésie dans 30 cas et pour un type particulier de malade, l'éthylique.

les doses

de neuroleptique et d'analgésique sont fonction certes de l'état métabolique du malade et de son poids, et non de la durée même de l'intervention, leur effet étant cumulatif comme nous le reverrons.

De même la dose de barbiturique utilisée lors de l'induction n'est pas fixe et dépend de la sensibilité du malade, de l'état général, de l'âge, du poids, l'apnée n'étant jamais recherchée de principe.

Les doses de curare sont faibles puisque le curare n'est utilisé qu'à seule fin d'intubation et non de myorésolution.

RAPPEL PHARMACOLOGIQUE

=====

I - Pharmacologie du Déhydrobenzopéridol (R4749) ou DROPERIDOL

Commercialisé sous le nom de Droleptan, l'un des derniers nés du groupe des Butyrophénones, ce neuroleptique majeur s'apparente chimiquement à l'Halopéridol.

Sa formule chimique correspond au :

Fluorobenzyl - propyl - tétrahydro 4 - Pyridyl 2 - Benzimidazolinone.

Pharmacologie :

= Effets sédatifs marqués.

- . Action rapide :
la neuroleptie se manifeste 2 mn après injection I.V.; l'effet maximum est obtenu en 10 mn.
- . Action puissante et raisonnablement limitée :
l'effet maximum se maintient 30 mn.

La durée d'action ne s'étend que sur 3 à 4 heures, grâce à une rapide élimination du produit par l'organisme : sa dégradation s'effectue pour la majeure partie au niveau du foie, et dépend d'une induction enzymatique par le réticulum endoplasmique (microsomes) des cellules hépatiques ; 10 pr 100 de la dose administrée sont éliminés inchangés dans les urines, les 90 pr 100 restants étant hydrolysés et excrétés sous forme d'imidazoline et de pipéridinol.

- . Aux doses habituelles de 0,2^{mg}/Kg, ce produit entraîne une sédation importante sans sommeil et sans désorientation.

= Puissante action anti-émétique.

= Stabilité cardio-vasculaire :

- . Légère hypotension artérielle avec faible vaso-dilatation périphérique. Il s'avère en fait peu hypotenseur malgré son action adrénolytique et sympatholytique.

- . Une seule contre indication relative : son utilisation chez les **art**érioscléreux.

= Effets respiratoires :

- . Action analeptique sur le centre respiratoire et aussi, pour certains auteurs, "action Nalorphine-like" vis à vis de la dépression respiratoire induite par les morphinomimétiques.

= Protection neuro-végétative :

- . Action anti-choc efficace.
Limitation du "stress" chirurgical, en empêchant ou en diminuant le développement des réflexes nociceptifs et leurs conséquences endocrinienes et neuro-végétatives, immédiates et secondaires.
- . Action antiadrénergique :
Limite l'hypertension artérielle déclenchée par l'adrénaline ou la noradrénaline.
- . Action anticholinergique moins accentuée.

= L'action qui retiendra le plus notre attention réside dans :

La potentialisation par ce neuroleptique de l'effet des barbituriques intra-veineux, (profondeur et durée du sommeil), mais aussi des effets d'autres agents anesthésiques associés (anesthésiques centraux notamment).

= Effets secondaires :

Ils sont peu fréquents et légers, en règle. A noter quelques incidents minimes, liés à la prépondérance de l'action antiadrénergique par rapport à l'action anticholinergique, qui seront corrigés par l'atropine. Quant aux effets secondaires d'excitation extra-pyramidale (effets akinéto-hypertoniques, cataleptiques, ou parkinsoniens) caractéristiques de l'action des butyrophénones en général, ils n'apparaissent jamais en pratique avec les doses utilisées en clinique anesthésiologique.

Son utilisation :

= en prémédication :

- . Il constitue un excellent agent de par ses effets anxiolytiques, anti-émétiques, peu hypotenseurs ne donnant pas de désorientation.
- . Il est associé alors à un vagolytique par voie I.M. ou I.V.

Ainsi le malade arrive en salle d'opération calme sans appréhension et sans angoisse, rassuré.

- . La tension artérielle est remarquablement stable toutefois une lévère baisse peut-être notée, surtout sensible chez les hypertendus. Il n'est cependant pas nécessaire de corriger celle-ci par un vago-presseur.

= Agent de médication per-opératoire.

Il convient aussi bien aux interventions chirurgicales de longue durée qu'aux opérations plus breves.

En association avec un analgésique, il permet de réaliser une anesthésie analgésique avec stabilité cardio-vasculaire et protection neuro-végétative.

= en post-opératoire :

Il permet un réveil rapide, une sédation et une analgésie marquées.

2 - Pharmacologie de la Dextromoramide.

Commercialisée sous le nom de Palfium, le 2 - diphényl 3 - méthyl 4 - Morpholinobutyryl pyrrolidine est un

Analgesique central puissant sans effet hypnotique. C'est un morphinomimétique dont la puissance analgésique est de beaucoup supérieure à celle de la morphine et de la fentanyl.

= Effets sur la ventilation :

Un ralentissement de la fréquence respiratoire avec augmentation de l'amplitude des mouvements respiratoires est observé lors de son administration.

Ces effets sont fonction de la dose utilisée : il est donc possible d'obtenir, avec des doses néanmoins analgésiques, une ventilation spontanée correcte.

Du fait de son utilisation préférentielle en doses fractionnées, on peut limiter l'incidence des phénomènes de dépression respiratoire.

L'antagoniste efficace de l'action dépressive respiratoire éventuelle sera la

N. allyl nor-morphine,
d'effet rapide agissant en 30 à 45 secondes par voie intra-veineuse.

= Effets de potentialisation réciproque,

- avec les barbituriques I.V.
- avec le Valium, l'hydroxidione (Viadril) et autres narco- hypnotiques injectables.
- avec le protoxyde d'azote, l'halothane, et autres anesthésiques généraux par inhalation,
- avec les neuroleptiques.

= Effets secondaires sur le système neuro-végétatif :

- peu ou pas d'action spasmolytique
- pas d'action para-sympatholytique, et même parfois réaction cholinergique, prévenue par l'atropine.

= Pas d'effets dépressifs sur l'appareil cardio-vasculaire.

= Pas d'action anti-diurétique majeure :

cependant, comme la plupart des analgésiques centraux, la dextromoramide stimule la sécrétion d'A.D.E., alors que le neuroleptique associe inhibe cette action.

- = Effet inhibiteur mineur sur le transit intestinal.
- = Vomissements rares, observés le plus souvent en cas d'hypoventilation per opératoire mal compensée.
- = Réveil précoce, car effets hypnotiques nuls.
- = Analgésie résiduelle post-opératoire durable.

3 - Pharmacologie de l'association Droleptan-Dextromoramide.

La potentialisation de l'activité des analgésiques centraux par les différents neuroleptiques est communément admise.

I) Potentialisation de l'analgésie.

La neuroleptanalgésie réalisée provoque un état de sédation profonde avec une analgésie de qualité intéressant non seulement la période per mais également post-opératoire.

2) Effets respiratoires.

L'association est peu dépressive.

En effet le Droleptan est réputé pour avoir une action "nalorphine-like", et son association avec l'analgésique dépresseur respiratoire diminue l'importance de la bradyonée autorisant le plus souvent une ventilation-minute correcte.

Pour cela il faut une technique rigoureuse d'administration fractionnée du mélange avec contrôle étroit de la ventilation : fréquence et volume/minute.

Cependant il est aisé également de réaliser une ventilation mécanique artificielle à laquelle les opérés s'adaptent parfaitement, même sans l'aide de curarisants.

3) Effets cardio-vasculaires.

L'association Dronéridol-Dextromoramide, constitue un mélange peu hypotenseur :

- on note souvent une chute de pression artérielle, mais très modérée, après son injection.
- d'autre part nous l'employons parfois chez des malades ayant des antécédents d'infarctus du myocarde ou chez des grands scléreux vasculaires souvent âgés, sans observer d'hypotension notable.

Par contre cette stabilité tensionnelle si caractéristique peut parfois être perturbée par une injection complémentaire d'une dose parfois minime de Valium, hypotension d'ailleurs vite réversible.

On observe aussi :

- une stabilité du pouls qui, de pair avec la stabilité tensionnelle, concourt à la diminution du saignement per opératoire.

4) Effets "protecteurs" augmentés.

L'association permet :

- une protection neuro-végétative efficace vis à vis des stimuli nociceptifs lors de l'acte opératoire.

5) Autres effets importants :

- Diminution certaine des vomissements post-opératoires, devenus très rares avec cette association.
- Réveil très précoce, immédiat, sans sans somnolence résiduelle importante, vivacité des réflexes de toux et de déglutition.
- - Sédation post-opératoire prolongée.

LE PROTOCOLE ANESTHESIQUE =====

La Prémédication

est d'une importance capitale.

Son but est :

- de diminuer l'appréhension du futur opéré en produisant une sédation.
- de diminuer les sécrétions.
- d'atténuer l'état spasmodique des voies aériennes.
- enfin de diminuer le risque éventuel de vomissement.

Elle atteindra son but avec d'autant plus de sûreté et d'efficacité que sera pris en considération le terrain. Elle est donc fonction de

l'âge du malade, l'état métabolique général, et le poids. Ainsi rapportée à ces constantes la posologie sera :

diminuée chez le sujet âgé, dénutri,
et augmentée chez le sujet musclé,
neurotonique, hyperalgique.

Un tableau résume tous les types de prémédication que nous avons utilisés et que nous utilisons préférentiellement aujourd'hui.

- Ainsi nous avons pris coutume de donner au malade la veille au soir de l'intervention :

- . 1 suppositoire de Nembutal 120 mg.
- . le matin et toujours 1 heure avant l'intervention, 1 injection I.M. de Droleptan-Atropine. (Cf. Tableau p. 34)

Nous calculons :

1 ml de Droleptan soit 5 mg par 25 kgs de poids. La dose habituelle est de 2 ml de Droleptan soit 10 mg à laquelle nous ajoutons 0,25 mg d'atropine, pour tarir les sécrétions salivaire et bronchique et parer à l'éventuelle action vagotonique du Droleptan.

S'il s'agit d'un malade obèse, musclé, en bon état général, la prémédication sera plus forte 3 ml Droleptan, 0,25 mg d'atropine.

Nous utilisons préférentiellement les neuroleptiques aux morphiniques pour obtenir une sédation psychomotrice, car les analgésiques en pré-opératoire, aux doses habituellement utilisées peuvent induire un état d'excitation, ou une somnolence trop importante, ce qui n'est pas le but recherché.

Si le Droleptan constitue un très bon agent de prémédication, combinant :

- un effet sédatif sur le S N C
- et un effet protecteur sur le S N A.

Nous utilisons aussi d'autres agents :

Atarax-atropine ,

chez le sujet âgé, en mauvais état général. Nous renforçons la prémédication citée par l'injection I.M. la veille au soir d'Equanil, chez l'éthylique.

La prémédication recouvre enfin toute la préparation du malade :

- rééquilibration nutritionnelle et hydroélectrolytique.
- le traitement pharmacodynamique de l'affection causale ou d'une affection intercurrente pulmonaire:
- [antibiothérapie pulmonaire.
- [aérosols bronchodilatateurs.

Induction

Le malade est installé sur la table d'opération un quart d'heure avant l'heure prévue pour le début de l'intervention. Immédiatement et de façon systématique est installée la perfusion de 250 ml de sérum glucosé à 10 p. 100.

Nous injectons alors successivement :

- le Droperidol à raison de 80 γ /Kg soit pour un poids moyen de 50 kg :
. 2 ml ou 4 mg de produit.
- la Dextromoramide à la dose de 20 γ /Kg soit 2 ml ou 1 cc de Falfium.

Dix minutes après environ, nous injectons lentement le thiopenthal dilué à 5 p. 100 ou 2, > 1. 100.

Un certain délai est donc à respecter quant à

l'injection de Pantothal, les doses nécessaires étant supérieures lorsqu'il est immédiatement injecté après le Droleptan-Palfium.

Selon la sensibilité propre du sujet, les doses de Pentothal varient de 30 à 60 cg, nous évitons toujours l'apparition de l'apnée.

- l'injection du Flaxédil suit à des doses variant de 60 à 80 mg.

Le malade est correctement oxygéné pendant une durée de 3 mn puis intubé et ventilé manuellement pendant que l'on procède par l'auscultation à la vérification soigneuse de ventilation des deux champs pulmonaires. Le malade inhale alors du protoxyde d'azote et de l'oxygène dans les proportions : F_2O : 60 p; IOO , O_2 : 40 p. IOO , ou à débits égaux chez le sujet fragile.

- Puis selon les besoins du malade nous injectons :
 2 ml Droleptan
 2 ml Palfium
 avant que l'intervention chirurgicale ne commence.

- Au cours de l'induction la tension artérielle et le pouls sont surveillés attentivement, ainsi que la ventilation qui sera éventuellement assistée.

Telle est notre technique actuellement utilisée, de neuroleptanalgesique potentialisée et pratiquée chez 80 malades de façon rigoureuse.

Nous faisons, au début d'utilisation de cette méthode, et comme le montrent les tableaux de récapitulation anesthésique, des inductions au Pentothal-Flaxédil, sans injection de Droleptan-Palfium, ce qui nous obligeait au cours de l'entretien à augmenter les doses totales de drogues.

Entretien

Au cours de cette période l'anesthésie ne doit comprendre que des réinjections de Droleptan-Palfium ; injections tout d'abord rapprochées toutes les 5 mn, pendant le premier quart d'heure qui suit l'induction,
 2 ml Palfium, 2 ml Droleptan
 (1 mg) (4 mg)

puis les injections s'espacent pendant l'heure suivante en raison de l'effet cumulatif des doses, même même temps les doses injectées sont allégées.

Ces injections systématiques sont stoppées lors de la dernière demi-heure de l'intervention, afin d'obtenir un réveil parfait, à cette fin le Palfium^{seul} est parfois injecté à des doses faibles (0,5 mg) et non le Droleptan dont l'élimination est trop lente.

Cependant au début d'utilisation de cette méthode, nous avons été amenés dans un certain cas à réinjecter des doses infimes de Pentothal en fin d'intervention. Actuellement il nous arrive rarement d'avoir à pratiquer une injection de Pentothal lors d'une fermeture, l'analgésie produite par la dernière injection de Palfium et potentialisée par N₂O se révélant suffisante.

- Nous avons utilisé dans 30 cas, en particulier chez des malades éthyliques du Valium à doses moyennes pour renforcer la narcose.
- Nous ne réinjectons pas de curare, les interventions O.R.L. ne nécessitant pas un relâchement musculaire.
- les perfusions :
 le sérum glucosé à 10 p. 100 est passé selon une allure moyenne, et la perfusion accélérée si la tension artérielle chute.
 Nous calculons 250 ml glucosé à 10 p. 100 par heure environ.

Dans les interventions particulièrement hémorragiques, au cours des laryngectomies en particulier, nous perfusions systématiquement une deuxième veine, dès que le chirurgien commence l'intervention.

Dans tous les cas, la compensation est rigoureuse, la surveillance portant sur les pertes sanguines contenues dans le bocal d'aspiration et sur la quantité approximative de sang imbibant les compresses.

5

En vue de réduire le saignement de la plaie opératoire, le malade sera installé sur table en position proclive, la tête étant donc surélevée.

- La ventilation du malade au cours de cette période d'entretien anesthésique est le plus souvent spontanée, ou parfois assurée par le R.P.R..

La surveillance de l'anesthésié

repose sur les critères habituels :

- la tension artérielle,
- les pouls : radial, pédieux, carotidien, (surveillé surtout lors de manoeuvres sur la carotide). La force du pouls est d'aussi grande importance que le rythme même.
- l'aspect des téguments au niveau des mains et des pieds :

- . coloration

- . remplissage capillaire

Ces éléments sont surveillés toutes les 10 mn environ et notés sur une feuille.

Surtout seront surveillés au cours de cette anesthésie, le rythme et l'amplitude des mouvements respiratoires.

. Sous ventilation spontanée :

Avec l'association Droleptan-Falfium, les mouvements respiratoires seront très amples, le rythme recherché abaissé, inférieur à 15 mouvements par mn. Toute augmentation de la fréquence respiratoire et du pouls, commande la réinjection de drogues.

De même l'augmentation de la tension artérielle, en dehors d'une cause hémodynamique ou respiratoire, ou en dehors d'une injection locale d'un anesthésique (Xylocaïne adrénalinée) devra conduire à la réinjection de Droleptan-Falfium.

. Sous machine.

Tout signe de lutte contre la machine, avec augmentation des pressions, ainsi que tout signe traduisant l'insuffisance d'analgésie, devra conduire à la réinjection de Droleptan-Falfium.

Les signes de surdosage éventuel seront toujours guettés, se traduisant par l'apparition d'une apnée et d'une bradycardie.

Le réveil

Toute injection de Droleptan étant cessée, 20 mn avant la fin de l'intervention et 10 mn avant pour la dernière injection de Falfium, nous avons obtenu dans tous les cas un réveil précoce parfait sur table, sans dépression respiratoire, dès l'arrêt du protoxyde d'azote, N₂O potentialisant les effets analgésiques du Falfium, dès l'arrêt de son inhalation par le malade, le réveil se produit.

Le malade toutefois n'est extubé qu'après contrôle de la ventilation :

- inspection du thorax
- auscultation des deux champs pulmonaires
- et examen spirométrique :
le volume courant, la fréquence et le volume respiratoire minute étant satisfaisants. + et après aspiration soigneuse buccopharyngée et trachéale

Les nausées et vomissements ont été rares, notés 5 fois.

Sont à souligner :

- la conscience parfaite du malade au réveil, chez qui les reflexes tussif et de déglutition sont présents.
- et le confort post-opératoire du malade, grâce à l'effet analgésique prolongé.

C - TECHNIQUES DE VENTILATION :

=====

Généralités :

En O.R.L., presque tous les malades que nous anesthésions sont intubés systématiquement ; seules les amygdalectomies et les endoscopies ne nécessitent pas en règle une intubation.

Nous insisterons sur le fait que l'intubation est obligatoire puisque

- de par le lieu même de l'intervention l'appareil et l'anesthésiste se trouvent éloignés du champ opératoire,
- la plupart des opérations portant sur le nez et la gorge il est indispensable de veiller à ce que la respiration du malade reste libre, et à éviter l'inondation des voies aériennes par le sang et le pus.
- l'assistance et le contrôle respiratoires doivent toujours rester possible, facilités sur un malade intubé.

Toutes ces raisons contraindront l'emploi du masque.

Intubation orale :

- pratiquée sous anesthésie générale au thiopental et sous curarisation modérée par le trioéthylate de gallamine ou Flaxédil, qui entraîne un relâchement des masséters satisfaisant et durable et une bonne ouverture glottique.

Dans tous les cas une dénitrogénéation est réalisée par une bonne oxygénation préalable du malade.

Intubation nasale :

- pratiquée sous anesthésie générale au Pentothal et Flaxédil.
 - . sous vision directe, aidée du laryngoscope qui expose la glotte tandis que la pince de Magill permet de diriger le tube avec plus de sûreté.
- facilitée parfois par l'utilisation de vasoconstricteur local (Privine), qui réduit un saignement éventuel provoqué par le passage de la sonde.
- L'intubation nasale est réalisée dans tous les cas où l'intervention portant sur la bouche, la sonde ne doit pas gêner les manoeuvres chirurgicales, et doit surtout assurer une ventilation efficace.

Le malade intubé, la sonde est ensuite raccordée à la valve sans rebreathing puis à l'appareil d'anesthésie.

On vérifie la perméabilité du montage, le malade est alors laissé en respiration spontanée.

Le circuit semi-ouvert réalisé

est celui qui répond vraiment le mieux aux besoins de la chirurgie C.R.L..

Le mélange gazeux inhalé N_2O/O_2 est en règle

N_2O 50 à 60 pr 100

O_2 40 pr 100

Le plus souvent le malade se trouve

- en respiration spontanée
 - de grande amplitude
 - de fréquence moyenne diminuée
- en respiration assistée
 - le malade pendant sa respiration spontanée, l'anesthésiste augmente seulement en fin d'inspiration l'expansion pulmonaire, le plus souvent par pression manuelle sur le ballon d'anesthésie.

La respiration assistée est réalisée en cas de baisse importante de la fréquence et de l'amplitude respiratoire :

- le plus souvent lors de l'induction pour aider le malade "à reprendre" une ventilation efficace.
- lors de dépression respiratoire due à une sensibilité particulière du malade au mélange Droleptan-Palfium.
- lors enfin de surdosage.

Rappelons qu'il n'y a pas de danger de surdosage avec la technique utilisée d'injections fractionnées et que nous n'employons pratiquement jamais la Nallylnormorphine.

Nos malades, qu'ils soient en ventilation spontanée ou ventilation artificielle ont été extubés dès la fin de l'intervention, après contrôle spirométrique montrant une ventilation efficace autonome.

La Respiration contrôlée

suppose l'abolition de la respiration autonome.

Elle est le plus souvent pratiquée lors d'interventions longues et traumatisantes ; le malade soumis à l'action de l'association Droleptan-Palfium s'adapte alors plus facilement à la machine.

Elle est réalisée par utilisation du ventilateur artificiel type R P R à volume et fréquence réglables.

Nous utilisons volontiers des pressions négatives afin de faciliter le retour sanguin veineux, et pour diminuer les saignements de la zone opératoire en particulier dans la chirurgie très hémorragique du larynx.

Problème de la trachéotomie :

- Parfois le malade arrive en salle d'opération déjà trachéotomisé, l'induction au Pentothal réalisée on intube la trachée par le trou de trachéotomie anesthésiée localement au préalable par la pantocaïne.
- ou bien la trachéotomie précède juste l'intervention.

Sont pratiquées selon les chirurgiens deux techniques :

- le malade est endormi sous anesthésie générale et intubé, la respiration spontanée ou assistée permettant la trachéotomie dans les meilleures conditions possibles.

Par le trou de trachéotomie on introduit alors le tube de Montandon que l'on relie à l'appareil d'anesthésie. Le ballonnet est gonflé pour assurer une bonne étanchéité.

- parfois la trachéotomie précédant l'intervention majeure est réalisée sous anesthésie locale seule. C'est secondairement qu'est endormi le malade.

D - RÉSULTATS

=====

Près de 500 anesthésies ont été réalisées à base de Droleptan-Palfium ; nombre d'entre-elles comportaient, surtout au début où nous avons utilisé cette association, les séquences Dropéridol-Palfium + Xylocaïne, Dropéridol-Palfium + Nozinan, ou Dropéridol-Palfium + Arfonad.

En fait, après quelques tâtonnements, il s'est avéré que la protection neuro-végétative conférée par le Dropéridol était suffisante pour qu'il ne soit pas utile d'adjoindre à cette butyrophénone une phénothiazine type lévomépromazine ou encore la lignocaïne (Xylocaïne) ; de même le mélange Dropéridol-Palfium entraîne une vasoplégie légère, toujours raisonnablement limitée, qui, associée à la position pro-clive du champ opératoire O.R.L., diminue le saignement suffisamment sans qu'il soit besoin d'ajouter un gangliop. légitime hypotenseur du type méthioplégium ou Arfonad.

Nous n'avons donc retenu que 155 anesthésies potentialisées dont la base demeure le Droleptan-Palfium avec inhalation de L.C. - C₂ et parfois complément I.V. de diazepam ou Valium, après induction- intubation avec penthio-barbital-curarisant ; l'intubation a d'ailleurs été réalisée dans quelques cas sous Droleptan-Palfium seulement, avec l'aide de l'anesthésie locale laryngée par pulvérisation : il s'agit alors de neuroleptanalgesie. Nous préférons cependant l'anesthésie potentialisée brièvement décrite, parceque plus rapidement réalisable, offrant plus de confort pour l'opéré, et parce qu'elle reconstitue l'anesthésie générale dans toutes ses composantes : sommeil, analgésie, protection, myorésolution ;

Dans cette technique, les composantes principales, et renforcées, sont la protection et l'analgésie, les composantes accessoires (minimisées grâce à un apport limitaire de narco hypnotique et de curarisants) sont le sommeil et la curarisation (qui n'est éventuellement utile en C.R.L. que pour l'intubation).

Ces anesthésies potentialisées concernent des malades d'âge très différent, présentant des tares diverses : obésité, asthme, hypertension artérielle, athérosclérose, cirrhose, le plus souvent.

TYMPANOPLASTIES. I.

Age Sexe	Durée	Intu.	Prem.	ANESTHÉSIE		Ventil.	Perfus. Transf.	Incid.- Accid.
				Induction	Entretien			
21 M	3h	Magill n°9	II	Pento. 50 cg Flax. 60 mg	Drolep. 12 mg Dextro. 3,5 mg	Spontanée Sp.	Gluc. 10% 250cc -	Ancienne fracture du maxillaire. Intubation difficile.
62 M	2h15	Magill n°9,5	III	Pento. 50 cg Flax. 60 mg	Drolep. 14 mg Palfium 4 mg Valium 7 mg	Spontanée Sp.	Gl 10% 250cc -	Réveil Sur Table RST
48 M	3h	S. Arn. n°38	II	Pento. 65 Flax. 80	Drolep. 24 Palfium 8 Valium 15	Sp.	Gl 5% 250cc -	RST
23 F	1h50	S.A. n°38 + Ball.	I	Drolep. 4 Palfium 1 Pento. 50 Flax. 60	Drolep. 11 Palfium 7,5	Sp.	Gl 10% 250cc -	RST
20 F	1h20	S.A. n°38 + Ball.	I	Drolep. 4 Palfium. 1 Pento. 45 Flax. 60	Drolep. 22 Palfium 5,5 Valium 10	Sp.	Gl 10% 250cc -	RST
20 M	2h	S. n°40 + Ball.	I	Drolep. 4 Palfium 1 Pento. 35 Flax. 60	Drolep. 16 Palfium 4	Sp.	Gl 10% 400cc -	RST
27 M	1h	Magill n°9 + Ball.	I	Drolep. 8 Palfium 2 Pento. 50 Flax. 60	Drolep. 10 Palfium 2,5	Sp.	Gl 10% 250cc -	RST
15 M	2h	Rusch n°36 + Ball.	Sedol 1 Atrop. 1/4	Pento. 50 Flax. 60	Drolep. 19 Palfium 4,5	Sp. puis assistée	Gl 10% 250cc -	RST
13 M	1h30	Magill n°7,5 + Ball.	Sedol 3/4	Pento. 40 Succi 40	Drolep. 10,5 Palfium 3,5 Pento. 10 Flax. 50	Sp.	Gl 10% 250cc -	Dicynone 4 Amp. RST
22 M	1h20	Magill n°9,5 + Ball.	I	Drolep. 6 Palfium 1,5 Pento. 30 Flax 40	Drolep. 14 Palfium 3,5 Flax 40	Sp.	Gl 10% 250cc -	Dicynone 4 Amp. RST
30 M	2h40	Magill n°9 + Ball	I	Pento. 50 Flax 60	Drolep. 22 Palfium 5,75	Sp.	Gl 10% 450cc -	RST

TYMPANOPLASTIES. II.

Age Sexe	Durée	Prém.	Intub.	ANESTHÉSIE				Ventil.	Perfs. Transf.	Incid. - Acid.
				Induction		Entretien				
32 F	1 ^h 40	I	Rusch n°9 +Ball.	Pento Flax	50 60	Drolep. Palfium	14 3,5	Sp.	Gl 10% 250cc	RST Deux Vomissements en post opératoire.
16 F	3 ^h	I	Rusch n°3	Pento Flax	50 60	Drolep. Palfium	26 6,5	Sp.	Gl 10% 500cc	RST Doux Vom. en post-op
34 F	1 ^h 40	I	S. n°8 Ball.	Pento Flax Drolep. Palfium	50 60 4 1	Drolep. Palfium	8 2	Sp.	Gl 10% 250cc	RST
15 F	2 ^h 40	I	S. n°8	Drolep. Palfium Pento Flax	2 0,5 25 40	Drolep. Palfium	22 5,25	Sp.	Gl 10% 250cc	Apnée de 15' RST 5 Amp. Dicynone
29 M	1 ^h 30	I	S. n°40	Drolep. Palfium Pento Flax	8 2 40 60	Drolep. Palfium	23 5,75	Sp.	Gl 10% 400cc	5 Amp. Dicynone RST
50 M	1 ^h 30	I	S. n°40	Drolep. Palfium Pento Flax	4 1 40 60	Drolep. Palfium	20 5	Sp.	Gl 10% 250cc	RST
56 F	2 ^h 20	I	S. n°8 +Ball.	Drolep. Palfium Pento Flax	2 0,5 40 60	Drolep. Palfium	24 6	Sp.	Gl 10% 500cc	RST
19 M	1 ^h 30	I	S. n°9 +Ball.	Drolep. Palfium Pento Flax	4 1 50 60	Drolep. Palfium	14 3,5	Sp.	Gl 10% 450cc	RST
19 M	1 ^h 30	I	S. n°8 +Ball.	Drolep. Palfium Pento Flax	8 2 45 60	Drolep. Palfium	8 2	Sp.	Gl 10% 500cc	RST
24 F	1 ^h 30	I	S. n°8 +Ball.	Drolep. Palfium Pento Flax	12 3 20 60	Drolep. Palfium	14 3,5	R.P.R. F / Vc 17 / 550	Gl 10% 600cc	RST
48 F	2 ^h 20	I	S. n°9,5 Ball.	Drolep. Palfium Pento Flax	2 0,5 50 60	Drolep. Palfium	16 4,5	Sp.	Gl 10% 650cc	RST Vomissements au Réveil Chute TA : 9 → 7,5 Gl 30% 400 cc TA → 10
35 F	1 ^h 30	I	Rusch n°36	Pento Succi	30 40	Drolep. Palfium	16 4	Sp.	Gl 10% 500cc	RST

TYMPANOPLASTIE III

18 F	2h	II	S. n° 32 Ball.	Pento 50 Flax 60	Drolep. 22 Palfium 5,5 Pento 15	Sp.	Gl. 10% 400cc —	RST
---------	----	----	-------------------	---------------------	---------------------------------------	-----	-----------------------	-----

LARYNGECTOMIES

Age Sexe	Durée	Prem.	Intub.	ANESTHÉSIE				Ventil.	Perfs. Transf.	Incid. - Acad.
				Induction		Entretien				
44 M	4h20	II	Mont. 14	Pento. 70 Flax. 80	Drolep. 22,5 Palfium 7,5 Pento 15 Valium 10	R.P.R. O ₂ 6 N ₂ 6 F. 24 Vc 500	Gl 10% 400cc — 1600cc	Tracheo sous locale Scope en D2. RST		
68 M	3h40	II	Mont. 14	Pento. 75 Flax 60	Drolep 19,5 Palfium. 6,5 Pento 10 Valium 20	R.P.R. O ₂ 6 / N ₂ 6	Gl 10% 300cc — 700cc	Malaise du Delosati ↓ TA Sueurs. Gl 30% 250cc TAP. RST		
64 M	4h10	II	Mont. 14	Pento 50 Flax 80	Drolept. 40 Palfium 10 Pento 50	R.P.R. O ₂ 6 / N ₂ 6 F. 20 / Vc 500	Gl 10% 750cc — 650cc	Tracheo Antérieure Scope en D2 RST		
61 M	3h40	1 Ataxie seul	Mont. 14 Ball.	Drolep. 3 Palfium 2 Pento 25 Flax 40	Drolep. 19 Palfium 6 Valium 15	R.P.R. O ₂ 5 / N ₂ 5 F. 24 / Vc 500	Gl 10% 200 Gl 30% 500 — 1250cc	Tracheo sous locale Hypotension après ind.: Gl 30% + Gluc. G. RST		
60 M	3h45	II	Mont. 14 Ball.	Drolep. 3 Palfium 4 Pento 50 Flax 80	Drolep. 18 Palfium 6 Valium 15	R.P.R. O ₂ 5 / N ₂ 5 F. 19 / Vc 600	Gl 10% 200 Gl 5% 500 — 850cc	R.S.T.		
70 M	2h	I	Mont. 11	Pento 50 Flax 80	Drolep. 22 Palfium 5,5 valium 20	R.P.R. O ₂ 4 / N ₂ 6 20 / 500	Gl 10% 400 — 800cc	Tracheo sous locale Ethyl + Atrophie Cerebelleuse RST		
73 M	2h	I	Mont. 12	Pento 37,5 Flax 60 Drolep 4 Palfium 1	Drolept 24 Palfium 6 Pento 25 Flax 20	R.P.R. O ₂ 4 / N ₂ 6 18 / 550	Gl 10% 300 — 800cc	Tracheo Antérieure RST		
42 M	2h	I	Mont. 13	Drolep. 8 Palfium 2 Pento 55 Flax 60	Drolep. 32 Palfium 8 Valium 10	R.P.R. O ₂ 4 / N ₂ 6 16 / 550	Gl 10% 750 — 800cc	Tracheo sous locale RST		
64 M	1h30	I	Mont. 14	Drolep. 2 Palfium 9,5 Pento 50 Flax 60	Drolep. 20 Palfium. 6 Pento 10	R.P.R. O ₂ 3 / N ₂ 5	Gl 10% 250 Gl 30% 20 — 450cc	↓ TA : 8% en cours d'intervention → Gl 50% RST		
69 M	2h	II	Mont. 14	Drolep. 8 Palfium 2 Pento 80 Flax 40	Drolep. 12 Palfium 3 Valium 10	R.P.R. O ₂ 4 / N ₂ 5 20 / 550	Gl 10% 250cc — 400cc	RST		

LARYNGECTOMIES & CURAGE GG! CERVICAL

Age Sexe	Durée	Prem	Intub.	ANESTHÉSIE				Ventil.	Perfusion Transfusion	Incid. - Accid.
				Induction		Entretien				
43 M	4 ^h	(II)	Mont. 14	Pento. flex.	60 80	Drolep Palfium valium	26 6,5 10	R. P. R. O ₂ 4/N ₂ O 6 20/50	G10% 500 - 1050cc	Tracheo sous locale RST
44 M	5 ^h 05	(II)	Mont. 14	Pento. flex.	50 60	Drolep Palfium Valium	50 12 10	R. P. R. O ₂ 6/N ₂ O 6 F.20/Vc 550	G10% 750 - 1500cc	Tracheo sous locale 26- RST
52 M	6 ^h 45	(II)	Mont. 14	Pento. flex.	55 60	Drolep. Palfium Valium	34 8,5 7,5	R. P. R. O ₂ 4/N ₂ O 6 F.20/Vc 500	G10% 750 - 1600cc	ECG RST Gastrostomie sous locale en post-op.
58 M	6 ^h 45	(II)	Mont. 14	Pento. flex.	50 60	Drolep. Palfium	38 9,5	R. P. R. O ₂ 4/N ₂ O 6 F.24/Vc 400	G10% 1000 - 1250cc	Scope RST
70 M	4 ^h 35	1 Aterax	Mont. 14	Pento. flex.	60 80	Drolep Palfium Pento.	20 9 40	R. P. R. O ₂ 4/N ₂ O 6 F.14/Vc 570	G10% 750 - 650cc	Anesthésie Complète par filtration surgical. ↓ TA à l'induction → Sq + HSH 100mg.
66 M	7 ^h 30	(II)	Mont. 14	Pento flex	60 60	Drolep. Palfium valium	22 7 10	R. P. R. O ₂ 4/N ₂ O 6 F.20/Vc 550	G15% 600 G130% 100 - 1650cc	Tracheo sous locale Cyenox pa op (7 ^h) → O ₂ Pur.

PHARYNGO-LARYNGECTOMIE & CURAGE

58 M	3 ^h	I	Mont. 12 puis 13 + Bak.	Drolep. Palfium Pento Flex	4 1 60 80	Drolep. Palfium Pento Flex	28 7 15 40	R. P. R. O ₂ /N ₂ O 6	G140% 500 G130% 150	RST
41 M	4 ^h 30	I	Mont. 12	Drolep Palfium Pento Flex	8 2 50 80	Drolep Palfium Pento Flex Valium	46 12,5 120 100 15	R. P. R. O ₂ /N ₂ O 7 F.20/Vc 600	G140% 450 - 1250	Pose d'une Mont. 5 la locale RST
68 M	3 ^h	I	Mont. 12	Drolep. Palfium Pento Flex	8 2 50 60	Drolep. Palfium Pento	32 8 30	R. P. R. O ₂ /N ₂ O 5 F.20/Vc 500	G140% 500 - 1450	Tracheo sous locale (avec Drolep. Palf.) RST

LARYNGECTOMIE SUS - GLOTTIQUE

65 M	1 ^h 45	I	Mont. 12	Pento Flex	60 80	Drolep. Palfium	16 80	R. P. R.	G140% 270 - 450	Tracheo sous locale + Adrenaline RST
---------	-------------------	---	----------	---------------	----------	--------------------	----------	----------	-----------------------	--

RHINO PLASTIES

Age Sex	Durée	Prem.	Intub.	ANESTHESIE				Ventil.	Perfusions Transfus.	Incid. - Accid.
				Induction		Entretien				
19 F	1h	II	S. n°5 + mandrin	Pento Flex	55 60	Drolep. Palfium Pento	4,5 2 5	Sp.	Gl 10% 250 -	Intub. difficile: Sténose Corde VoCALE permettant seulement S. n°5. RST
48 F	45'	II	S.A. n°34	Pento flex.	60 60	Drolep Palfium	5 1,5	Sp	-	RST
42 F	3h	II	S.A. n°34	Pento Flex. Drolep. Palfium	60 60 3 1	Drolep. Palfium	10,5 3,5	Sp.	Gl 10% 300 -	RST
20 M	1h35	II	SA n°34	Pento flex	50 60	Drolep. Palfium	12 4	Sp.	-	RST
20 M	4h05	II	S.A. n°38 + Packing	Pento flex	50 60	Drolep. Palfium Valium	3 3,25 2,5	R.P.R. 24/M. 6 10/550	-	RST
18 F	1h	I	S.A. n°36 + Ball. + Packing	Pento flex	50 80	Drolep. Palfium	4 16	Sp	Gl 10% 250 -	RST
19 M	50'	I	S.A. n°34 + Packing	Drolep. Palfium Pento flex	4 1 50 60	Drolep. Palfium Pento	10 2,5 10	Sp.	Gl 10% 200 -	RST
30 F	1h20	I	S.A. n°38 + Ball. + Packing	Pento flex	30 60	Drolep. Palfium	20 5,5	Sp.	Gl 10% 250 -	RST
20 M	2h	I	S.A. n°38 + Ball. + Packing	Pento flex	65 60	Drolep. Palfium	20 5	Sp.	-	RST
29 M	1h	I	S.A. n°38 + Ball. + Packing	Drolep. Palfium Pento. flex	8 2 55 60	Drolep Palfium	14 3,5	Sp.	Gl 10% 250 -	RST

CURAGE CERVICAL (I)

Age Sex	Durée	Prem.	Intub.	ANESTHÉSIE				Ventil.	Perfusions Trenfus.	Incid. - Accid.
				Induction		Entretien				
76 M	3 ^h 40	III	Magill 9,5	Pento (2,5) Flex	60 80	Drolep. Palfium Pento	35 8,5 10	R. P. R.	Gluco 10% - 400 cc	RST
68 M	2 ^h 35	II	Magill 9,5	Pento Flex	60 70	Drolep. Palfium	28 5	R. P. R.	400 cc	RST
44 M	5 ^h	II	S.A. n°38 +Ball.	Pento Flex	70 60	Drolep. Palfium Valium	22,5 7,5 15	R. P. R. 0,4 / N. 0,6 F 30 / V. 500	Gl 10% 750 - 1100 cc	RST
54 M	3 ^h 10	II	Magill 9	Pento Flex Drolep. Palfium	55 60 2 8	Drolep. Palfium Valium Pento	12 5,5 12,5 10	R. P. R. 0,4 / N. 0,6 F 30 / V. 500	Gl 10% 400 - 900 cc	RST
65 M	2 ^h 30	II	Magill 9	Pento (2,1) Flex	30 30	Drolep. Palfium Valium	50 10 4	R. P. R.	Mean Succinylch 100 cc 450	Intub. difficile RST
63 F	5 ^h	II	Magill 9	Pento Flex	50 100	Drolep. Palfium Pento	35 7,5 15	R. P. R. 0,4 / N. 0,75 F 24 / V. 450	Gl 10% 1000 - 900	RST
71 M	1 ^h 20	III	Magill 9	Drolep. Palfium Pento Flex	2 0,5 25 40	Drolep. Palfium	12 3	R. P. R. 0,4 / N. 0,6 F 20 / 500	Gl 10% 500 - 400 cc	RST
42 M	3 ^h 30	III	Mont. 12	Drolep. ^{Tracheo} Palfium Pento ^{Endue} Flex	4 1 50 60	Drolep. Palfium Flex	18 4,5 20	R. P. R. 0,4 / N. 0,6 F 22 / V. 600	Gl 10% 750 2250	Tracheo sous locale RST
62 M	2 ^h 20	I	S.A. n°40 +Ball.	Drolep. Palfium Pento Flex	4 1 65 80	Drolep. Palfium Valium Pento	24 6,5 10 15	R. P. R. 0,5 / N. 0,6 F 21 / V. 500	Gl 10% 2500 - 800 cc	RST
50 M	5 ^h	I	Rusch 9 +Ball.	Pento Flex	70 60	Drolep. Palfium	40 12,5	R. P. R. 0,5 / N. 0,5	Gl 10% 1000 - 1350 cc	R.P.R. devant 1 ^{er} choc Dicyclone 1 Amp. RST
49 M	2 ^h 35	En Sella Valium 50 1/2 AChp.	S.n°9 +ball.	Drolep. Palfium Pento Flex	2 0,5 50 60	Drolep. Palfium Pento	20 5 10	R. P. R. 0,3 / N. 0,5	Gl 10% 400 - 450 cc	RST
63 M	3 ^h	I	S.n°9 +Ball.	Drolep. Palfium Pento Flex	2 0,5 50 60	Drolep. Palfium Pento	36 9 70	R. P. R. 0,5 / N. 0,6	Gl 10% 750 - 450	Bronchitique ++ RST
56 F	3 ^h 30	I	S.n°8 +ball	Drolep. Palfium Pento Flex	4 2 45 60	Drolep. Palfium Pento	34 9 25	R. P. R. 0,4 / N. 0,6	Gl 10% 750 - 750 cc	RST

CURAGE CERVICAL (II)

34 M	2 ^h 30	II	Rusch 38 + Ball.	Drolep. 4 Palfium 1 Pento 60 Flex 120	Drolep. 28 Palfium 7	R.P.R.	Gl 10% 250 - 400"	RST
57 M	2 ^h 30	III	Rusch 36	Pento 50 Flex 80	Drolep. 32 Palfium 8 Pento 20 Flex 40 Valium 5	R.P.R. O ₂ /N ₂ O 6 F25/Vc 400	Hem. 55 cc 100 + 100 - 400"	RST ↓ TA : 8 à la remise culit. → 13g + Gl. → TA : 12 2A
57 M	3 ^h	I	Magill 9 + Ball.	Pento 60 Flex 60	Drolep. 20 Palfium 5 Pento 40 Flex 60	R.P.R. O ₂ /N ₂ O 5	Gl 10% 500 - 450"	Diagnose 1 Amp. Anst. loc. pour intub. R.S.T.

AUTRES INTERVENTIONS

TYPE	Age Sex	Durée	Prem.	Intub.	ANESTHÉSIE		Ventil.	Perfusion Transfusion	Incidents Accidents
					Induction	Entretien			
Exploration Coïsse	29 M	3 ^h	II	Magill 9	Pento 70 Flex 60	Drolep. 12 Palfium 4 Valium 25	Sp.	Gl. 10% -	RST
"	18 F	1 ^h	I	S. n° 8 + Ball.	Drolep. 4 Palfium 1 Pento 45 Flex 40	Drolep. 16 Palfium 4 Pento 10	Sp. O ₂ /N ₂ O 5	Gl 10% 250 -	Diagnose 6A RST
"	40 F	50'	I	S. n° 8 + Ball.	Drolep. 4 Palfium 1 Pento 50 Flex 60	Drolep. 2 Palfium 25 (Atropine 1/4)	Sp. O ₂ /N ₂ O 5	Gl. 10% 400 -	RST
"	28 M	1 ^h	I	S. n° 9 + Ball.	Pento 50 Flex 60	Drolep. 16 Palfium 4	Sp.	Gl. 10% 250 -	Diagnose 5A. RST
Otospongiose	51 F	1 ^h 35	I	S. n° 8 + Ball.	Drolep. 4 Palfium 1 Pento 40 Flex 60	Drolep. 4 Palfium 1 Pento 5	Sp. O ₂ /N ₂ O 5	Gl 10% 250 2A Gl. 30% -	Aphée 35" à l'induction RST
"	23 F	2 ^h 30	I	S. n° 8	Drolep. 2 Palfium 0,5 Pento 25 Flex 50	Drolep. 18 Palfium 5	Sp. O ₂ /N ₂ O 5	Gl. 10% 250 -	RST Rueil agité : 1A. Valium 100 3/4 h après extubation 1A
Sténose CAE	49 F	45'	II (relatant)	Magill 9	Pento 55 Flex 60	Drolep. 6 Palfium 1,5	Sp.	Gl. 10% atropine 2mg	RST
Evidement oreille	12 M	1 ^h	1 Sedol 3 Atropine	Pento 65	Pento 40 Flex 50	Drolep. 10 Palfium 2,5	Sp.	Gl 10% 250 -	RST
"	24 F	3 ^h	III	Magill 95	Pento (35) 45 Flex 60	Drolep. 20 Palfium 9 Pento 10	Sp. atropine	- 700	Laryngospasme m. hum. Hémisoc + O ₂ + Pento 5
"	20 F	1 ^h	II	S. n° 32 + Ball.	Drolep. 2 Palfium 0,5 Pento 50 Flex 60	Drolep. 14 Palfium 3,5 Pento 10	Sp. O ₂ /N ₂ O 4	Gl. 10% 250 -	Rueil Retardé
"	21 M	3 ^h	I	S. n° 9 + Ball.	Drolep. 6 Palfium 1,5 Pento 50 Flex 60	Drolep. 22 Palfium 5,5	Sp. O ₂ /N ₂ O 5	Gl 10% 500 -	RST

TYPE	Age Sex	Durée	Prem	Intub.	ANESTHÉSIE		Ventil.	Perfusion Transfusing	Incidents. Accidents.
					Induction	Entretien			
Evidement Oreille	31 M	1h	I	Rush 9	Pento 80 Flex 80	Drolep 32 Palfium 8 Pento 20	Sp.	Gl. 10% 250 -	RST ±
"	24 M	1h 30	II	M. n° 38 Ball.	Drolep 2 Palfium 0,5 Pento 50 Flex 60	Drolep. 24 Palfium 6 Pento 40	Sp. 0,25/N ₂ O 5	Gl. 10% 250 -	Reveil retardé Gardi 20 lit.
Tumeur Cutanée Oreille	77 F	40'	III	M. n° 5 Ball.	Drolep. 4 Palfium 1 Pento (3,5) 45 Flex 80	Drolep. 4 Palfium 1	Sp. 0,4/N ₂ O 5	25 Salic. 250 -	Intub. d. 11/16 RST
Aneurysme Auriculaire	52 M	1h 45	I	Rush 40	Pento 65 Succi 80	Drolep. 22 Palfium 5,5	Sp.	Gl. 10% 250 450	RST
Cryothérapie Auriculaire	40 F	1h	I	M. n° 9 Ball.	Pento 60 Flex 60	Drolep. 14 Palfium 3,5 Velium 10	Sp.	Gl. 10% 250 -	RST
Lambeau : Préparation	51 F	2h 45	II	M. n° 9,5 Ball.	Pento 10 Flex 20	Drolep. 9,5 Palfium 1 (En Perfusion) Pentib 20 Flex 3	Sp.	-	RST
" : Transfert	18 F	1h 45	II	S.A. n° 34 + Packing	Pento 50 Flex 60	Drolep. 7,5 Palfium 2,5	Sp.	-	RST
" "	20 F	2h 50	II	Nasal. 20 + Packing	Pento 40 Flex 40	Drolep. 10,5 Palfium 3,5 Pento 10 Flex 10	Sp.	Gl. 10% 250 -	RST
" : Dufourmont	62 M	3h	II	Mont 14	Pento 55 Flex 140	Drolep. 10 Palfium 2,5	R.P.R. 0,4/N ₂ O 6	Gl. 10% 500 900	RST
" : buccal	23 M	3h	II	S. n° 38 + Ball. + CB	Pento 60 Flex 60	Drolep. 12 Palfium 3	Sp.	Gl. 10% 300 -	RST
Plastique Oreille	24 M	1h	I	Rush 9 + Ball.	Drolep. 4 Palfium 1 Pento 60 Flex 60	Drolep. 5 Palfium 2	Sp.	Gl. 10% 200 -	RST
"	25 M	3h	I	M. n° 8 Ball.	Drolep. 4 Palfium 1 Pento 50 Flex 60	Drolep. 16 Palfium 4	Sp. 0,4/N ₂ O 6	Gl. 10% 250 -	RST
"	25 M	2h 40	I	n° 9 Ball.	Drolep. 4 Palfium 1 Pento 60 Flex 80	Drolep. 16 Palfium 4 Pento 10	Sp. 0,4/N ₂ O 6	Gl. 10% 500 -	RST
oreilles décollées	23 F	3h 15	II	S.A. n° 34	Pento 60 Flex 60	Drolep. 16 Pento 4	Sp.	-	RST
"	27 M	1h 30	I	Rush 8	Pento 35 Flex 60	Drolep. 14 Pento 3,5	Sp.	Gl. 10% 300 -	RST
Plastique Voile	18 F	20'	II	S.A. n° 36 + Packing	Pento 45 Flex 60	Drolep. 4 Palfium 1	R.P.R. 0,4/N ₂ O 6	Gl. 10% 250 -	RST

TYPE	Age Sex	Durée	Prem.	Intub.	ANESTHÉSIE		Ventil.	Perfusion Transfus.	Incidents Accidents
					Induction	Entretien			
Amygdalectomie et végétations	12 F	35'	II	n°6	Pento 25 Flex 40	Drolop. 3,5 Palfium 0,75	Sp.	-	RST
" "	13 F	30'	II	n°8	Pento 25 Flex 50	Drolop. 5 Palfium 1	Sp.	-	RST
" "	13,5 F	30'	II	n°8	Pento 25 Flex 50	Drolop. 5 Palfium 1	Sp.	-	RST
" "	12,5 F	35'	II	n°6	Pento 25 Flex 40	Drolop. 3,75 Palfium 0,75	Sp.	-	RST
" (Adulte)	18 M	45'	II	Magill 8,5 Ball.	Drolop. 12,5 Palfium 2,5 Pento 30 Flex 80	Drolop. 5 Palfium 1,5	Sp.	-	RST
" (élongie)	71 M	1h	II	n°8	Drolop. 10 Palfium 2 Pento 60 Flex 80	Drolop. 10 Palfium 3 Pento 15	Sp.	Gl. AKEOL 3 Amp. -	Ethyl RST
Sinus : Frontal	50 M	50'	I	S.A. 36 transdrin	Palfium 0,5 Pento 60 Flex 80	Drolop. 5 Palfium 1,5	Sp.	-	RST
" : Nasal	21 20 M	62 M	I	S.A. 38 + Ball. + Packing	Drolop. 4 Palfium 4 Pento 60 Flex 80	Drolop. 16 Palfium 4,5	Sp.	Gl 10% 250 - 1500	RST
" : maxillaire	24 F	1h	I	S.A. 34 + Ball. + Packing	Pento 40 Flex 60	Drolop. 20 Palfium 5	Sp.	Gl 10% 250 -	Digoxone 1A. RST
Adenectomie Sous-maxillaire	31 M	2h	I	Magill 9 + ball.	Pento 50 Celo 100 Drolop. 4 Palfium 1	Drolop. 24 Palfium 3,5 Pento 25 Flex 60	Sp.	Gl 5% 500 -	RST
" cervicale + Electrocoag.	43 M	2h	I	n°8 Ball. Packing	Drolop. 18 Palfium 5	Drolop. 14 Palfium 4 Pento (20) 50	Sp.	Gl 10% 400 -	Anesthésie locale à la Pentocaine 1% RST
" cervicale	21 F	2h	I	n°36	Drolop. 2 Palfium 0,5 Pento 40 Flex 60	Drolop. 20 Palfium 5	Sp.	Gl 10% 500 -	RST
" + Electrocoag.	40 M	2h	II	Rush n°36	Drolop. 6 Palfium 0,5 Pento 60 Flex 80	Drolop. 24 Palfium 6 Pento 35 Flex 40	Sp.	Gl 10% 250 - 400 "	Ethyl ++ Au réveil : Pred. mis sous Equival. Valium RST
Ablation Sous-Maxillaire	24 M	1h 20	II	SA 36	Pento 60 Flex 60	Drolop. 3 Palfium 3	Sp.	Gl 10% 250 -	RST
" "	23 M	1h 30	I	S.A. 38 + Ball.	Drolop. 8 Palfium 2 Pento 60 Flex 60	Drolop. 6 Palfium 1,5	Sp.	Gl 10% 250 -	Après 20" à l'induction RST
" "	19 M	1h 30	I	S.A. 38 + Ball. Packing	Drolop. 4 Palfium 1 Pento 50 Flex 60	Drolop. 12 Palfium 3,5	Sp.	Gl 10% 250 -	Digoxone 5A. RST
Sténose Trachéale	22 M	1h	I	Mont 12	Pento 60 Flex 60	Drolop. 24 Palfium 8,5 Pento 20 Flex 20	R.P.R. 0,5/405 P. 20/405 500	Gl 10% 750 - 1300 "	Trachéotomie locale RST

TYPE	Age Sex	Duree	Prem.	Intub.	ANESTHESIE		Ventil.	Per Fusion Transfus.	Incidents Accidents
					Induction	Entretien			
Parotidectomie avec conservation du Vn	30 M	2 ^h 40'	I	neg	Drolop. 9 Palfium 1.5 Pento. 60 Flex. 60	Drolop. 34 Palfium 8.5 Pento. 10	R.P.R.	Gl. 10% 350 -	Diagnose 4A. RST
" "	48 M	3 ^h	I	S.A. 40 + Ball.	Drolop. 4 Palfium 1 Pento. 65 Flex. 80	Drolop. 12 Palfium 8 Pento. 5 Flex. 20	R.P.R.	Gl. 10% 500 - 200cc	AST
"	52 F	3 ^h 30'	I	Rush neg	Pento 65 Flex 80	Drolop. 44 Palfium 1.5	RPR 20/500	Gl. 10% 500 - 750cc	RST
"	30 M	55'	I	Rush neg	Drolop 4 Palfium 1 Pento 60 Flex 80	Drolop. 44 Palfium 3.5	Sp.	Gl. 10% 250 -	RST
Langue: Electro-Res. plancher	52 M	35'	I	S.A. 34	Pento 50 Flex 60	Drolop. 10 Palfium 2.5	Sp.	Gl. 10% 350 -	RST
" Resection	60 M	1 ^h	(III)	Mout 12 + Ball.	Pento 35 Flex 60	Drolop 50 Palfium 7.5	R.P.R. R 70/4500	Gl. 10% 350 - 800cc	Tracheo Anst. RST
" Base (Pharyngotomie)	42 M	2 ^h	(III)	Mout 12	Drolop 4 Palfium 1 Pento 30 Flex 40	Drolop. 14 Palfium 3.5 Pento 5	R.P.R. 0.5/10.5 5.10/4.650	Gl. 10% 500 - 1250cc	Tracheo sans larynx RST
Resection Ethmoïde	20 M	40'	(II)	S.A. 40 + Packing	Pento. 75 Flex 80	Drolop 10 Palfium 8.5 Pento 20 Valium 7.5	Sp.	Gl. 10% 20 - 400cc	RST
Osteotomie Maxillaire + Oeffon Iliaque	15 F	3 ^h 40'	(II)	Magill 7 + Ball + Packing	Drolop 6 Palfium 1.5 Pento 35 Flex. 60	Drolop. 9 Palfium 2.5	Sp. + Anesth.	Gl. 10% 350 - 500cc	Diagnose 5A RST
Resection Max. Sup. + Caldwell Luc.	59 M	2 ^h 40'	(III)	S.A. 38 + Packing	Pento. 60 Flex. 60	Drolop. 12 Palfium 4 Valium 8	Sp.	Gl. 10% - 800cc	Diagnose 2A RST
Resection + Gaffe	59 M	1 ^h	(III)	Neg + Packing	Drolop. 8 Palfium 2 (Solid. 4mg)	Drolop. 22 Palfium 5.5 (Solid. 4mg)	Sp.	Gl. 10% 500	Trachée utérine Aspiration bronch. par frone. + Solid. 2 l'intub.
Plancher orbite	57 F	3 ^h 15'	(II)	S.A. 38 + Packing	Drolop. 4.5 Palfium 1.5 Pento 70 Flex 60	Drolop. 15 Palfium 5 Pento 10 Valium 4.5	Sp.	Gl. 10% - 450	lig. Carot. ext sans hémostase petite étreinte Dont les diff.
Malzaire + Neg	39 F	1 ^h 30'	(II)	S.A. 34 + Packing	Pento 55 Flex 60	Drolop 7.5 Palfium 2.5	Sp.	-	RST
Reduction Tr. Malzaire	32 M	20'	(II) + Equi	S.A. 38 + Packing	Drolop. 6 Palfium 1.5 Pento 25	Drolop 4 Palfium 1 Pento 40	Sp.	-	Gthyl + RST
Osteophlegmon Maxill. + extract.	31 F	2 ^h	(I)	Neg + Ball + Pack.	Pento. 50 Cein. 80 Drolop. 4 Palfium 1	Drolop. 16 Palfium 1 Flex 60	Sp.	Gl. 10% 350 - 450cc	Diagnose 4A. RST
En. Maxill. Sup. + extract.	48 F	20'	(I)	S.A. 36	Pento 35 Flex 65 (1/4 Latup 14)	Drolop 10 Palfium 2.5	Sp.	Gl. 10% 350 - 450cc	RST

TYPE	Age Sex	Durée	Prem.	Intub.	ANESTHÉSIE		Ventil.	Perfusion Transfus.	Incidents Accidents
					Induction	Entretien			
Cordectomie	59 M	2h	I	Magill n° 9,5 Mont 12	Drolep. 4 Palfium 1 Succi 50 Pento 70	Drolep. 32 Palfium 8 Pento 30 Flex 80	Sp.	Gl 10% 240 Gl 10% 500 -	Trachéo 300s générale RST
Cordectomie + Adenect.	41 M	2h 10	I +Eq.	S. n° 40 - Mont 12	Drolep. 4 Palfium 1 Pento 75 Succi 80	Drolep 28 Palfium 7 Pento 10 Flex 60 Valium 10	Sp.	Gl 10% 500 - 450u	Trachéo n° 6 RST
Thyroidectomie P th	23 F	1h 30	I	Magill 9 +Ball.	Pento 30 Flex 60	Drolep 24 Palfium 6	Sp	Gl 10% 750 450	RST
Kyste Thyroïdienne	57 M	1h 10	II	Magill n° 9,5	Pento 50 Flex 80	Drolep 15 Palfium 3	Sp.	-	RST
Nodule Thyroïdien	24 F	1h 30	II	S.A 34	Drolep 10 Palfium 25 Pento 30	Drolep 8 Palfium 2	Sp.	Gl 10% 500 -	Am. locale → int. RST
Rethi	50 M	1h	I	Mont 11	Drolep 24 Palfium 1 Pento 60 Flex 80	Drolep 10 Palfium 25	R.P.R. O ₂ /N ₂ O 6 F18/V ₂ 100	Gl 10% 450 - 450u	Trachéo ant. RST
Rethi (névrose)	50 M	1h	I	Mont 11	Drolep 4 Palfium 1 Pento 45 Flex 40	Drolep 10 Palfium 25 Pento 10	Sp.	Gl 10% 150 -	RST
Tube d'Abouker	65 F	1h	I	Mont 12 +R24.	Pento 50 Flex 60	Drolep. 8 Palfium 2 Pento 40	Sp.	Gl 10% 200 - 400u	Trachéotomie RST
Mucocèle	69 F	1h 30	II	S. - 3	Pento 50 Flex 60 Drolep. 3 Palfium 13	Drolep 6 Palfium 2	R.P.R. 45/N ₂ O 5	Gl 10% 400 -	RST
Cholécystectomie	61 M	1h 35	III	Magill n° 9,5	Pento 60 Flex 60	Drolep 12 Palfium 4 Valium 7,5	Sp.	Gl 10% 300 -	RST
Voies lacrymales	49 F	1h 30	II	S.A. 34 +Pacr.	Pento 45 Flex 60	Drolep 9 Palfium 3	Sp.	Gl 10% -	Intub. difficile R.S.T.
Exenteration	31 M	1h 40	II	S.A 38 +Pacr.	Pento 80 Flex 80	Drolep. 35 Palfium 9,5 Valium 10	R.P.R. O ₂ /N ₂ O 6	Gl 10% 400 - 750u	R.S.T.
Tumeur Glomus Carot.	72 M	4h 15	III	S.A 36 +Ball.	Pento 135 Flex 80	Drolep. 41 Palfium 8	Sp.	Gl 10% 500 Gl 30% 200 1100	Poussée 2 26 d 72 après ablation de la tumeur TA + Valium N ₂ O
Section nez sur-orb. + Ponçage	22 M	1h 10	II	Magill n° 9,5 +Pacr.	Pento 60 Flex 60	Drolep. 4,5 Palfium 1,5	Sp.	Gl 10% 200 -	RST
Griffe du nerf facial	65 M	2h 30	II	Magill n° 9,5	Pento 75 Flex 80	Drolep 22,5 Palfium 7,5 Pento 90	Sp.	Gl 10% 400 -	RST
Reprise cicatrice Joux	57 F	1h 30	II	Magill n° 9	Drolep 3 Palfium 1 Pento 55	Drolep. 3 Palfium 1 Pento 30	Sp.	Gl 3% 250	Bronchospasme après l'induction → Solu d. RST

TYPE	Age Sex	Durée	Prem	Intub.	ANESTHESIE		Ventil.	Refus. - Transf.	Incidents - Accidents
					Induction	Entretien			
Trauma facial	37 F	6 ^h ₄₀	(II)	S.A. 34 + Pz.R.	Pento 50 Flex 60	Drolo 13 Pz.Rium 4.5 Valium 7.5	R.P.R. O ₂ 4/M. 6 30/500	Gl 10% 500 - MSO	RST
Ablation de Spheno-P.	22 M	1 ^h ₄₅	(II)	n°9	Pento 50 Flex 60	Drolo 4.5 Pz.Rium 2.5 Pento 5 Valium 4	Sp.	-	RST
Asymetrie faciale + Greffe	39 F	2 ^h ₃₀	(II)	S.A. 34 + Pz.R.	Pento 60 Flex 80	Drolo 32 Pz.Rium 8 Pento 5 Valium 5	Sp.	Gl 10% 500 Hem. S 100	RST
Decompression du vu	17 F	2 ^h ₂₅	(II)	Magill n° 9.5 + Bz. 11.	Pento 70 Flex 80	Drolo 12 Pz.Rium 4.5	Sp.	Gl 5% 300	RST
Tumeur du voile	67 M	30'	(II)	Magill n° 9	Pento 65 Flex 80	Drolo 12 Pz.Rium 3	R.P.R. O ₂ 4/M. 6	-	RST
Thyrotomie	73 M	1 ^h ₃₀	(III)	S.A. 34 Mont 45	Drolo 8 Pz.Rium 2	Drolo 10 Pz.Rium 2	Sp.	Gl 10% 250 450 cc	Tracheo 200 l/min RST

PREMEDICATIONS :	
Type I :	• Droleptan Atropine 70
Type II :	• Dolosal Phenergan Atropine 60
Type III :	• Atarax Atropine 18
Autres :	• Atarax 2
	• Sedol Atropine 3
	• Valium Atropine 1
	• Sedol 1
Total : 155	

INDUCTION :	
• Pentothal - flaxedil	80
• Droleptan - Palfium Pentothal - flaxedil	69
• Droleptan - Palfium	3
• Droleptan - Palfium - Pentothal	2
• Pentothal - Palfium - flaxedil	1
Soit :	Total : 155
• Pentothal	152
• Flaxedil	150
• Droleptan	74
• Palfium	75

ENTRETIEN :	
*Droleptan - Palfium Seul	80
Complété par les séquences suivantes :	
+ Pentothal :	30
+ Valium	16
+ Pentothal + Flaxedil	12
+ Pentothal + Valium	9
+ Pentothal + Valium + Flaxedil	4
+ Flaxedil	3
+ Valium + Flaxedil	1
Soit :	TOTAL : 155
• Pentothal	55
• Valium	30
• Flaxedil	20

TABEAU des FREQUENCES (par séquences) des PRODUITS UTILISÉS

TYMPANOPLASTIES

Nombre	Durée	Age Sexe	Premedic.	Induction	Entretien	Total	Transf.	Ventil.
24	1 ^h 50	30 M: 54% F: 46%	Type I: 18 Type II: 3 Type III: 1 Autres: 2	Droloph: 5,1	Droloph: 16,8	22	0	Spont. O ₂ : 3 1/2 M: 5 1/2
				Palfium: 1,5	Palfium: 4,5	6		
				Pento: 45,5				
				Flax: 60				

LARYNGECTOMIES

Nombre	Durée	Age Sexe	Premedic.	Induction	Entretien	Total	Transf.	Ventil.
10	3 ^h 50	61 M: 100%	Type I: 4 Type II: 5 Autres: 1	Droloph: 4,6	Droloph: 23	27,5	850	R.P.R. O ₂ : 5 M: 6 F: 20/Vc: 500
				Palfium: 1,4	Palfium: 6,5	8		
				Pento: 51,5				
				Flax: 68				

LARYNGECTOMIES avec CURAGE CERVICAL

Nombre	Durée	Age Sexe	Premédic.	Induction	Entretien	Total	Transf.	Ventil.
6	5 ^h 40	55,5 M: 100%	Type II: 5 Autres: 1	Droloph: /	Droloph: 31,5	31,5	1450	A.P.R. O ₂ : 5 M: 6 F: 20/Vc: 500
				Palfium: /	Palfium: 9	9		
				Pento: 56				
				Flax: 66				

CURAGE CERVICAL

Nombre	Durée	Age Sexe	Premédication	Induction	Entretien	Total	Transf.	Ventil.
16	3 ^h 40	50,5 M: 87,5% F: 12,5%	Type I: 5 Type II: 6 Type III: 4 Autres: 1	Droloph: 3	Droloph: 24,7	30	650	R.P.R. O ₂ : 4 M: 6 F: 20/Vc: 500
				Palfium: 1,7	Palfium: 6,9	8,5		
				Pento: 60				
				Flax: 70				

RHINOPLASTIES

Nombre	Durée	Age Sexe	Preméd. cat.	Induction	Entretien	Total	Transf.	Ventil.
10	1 ^h 40	27 M: 50% F: 50%	Type I: 5 Type II: 5	Droloph: 5	Droloph: 11	16	0	Spont. ou Amintée
				Palfium: 1,3	Palfium: 4,3	6		
				Pento: 52,5				
				Flax: 60				

* VALEURS MOYENNES des PLUS FREQUENTES INTERVENTIONS

CODAGE	SYMBOLES	« A. P. » mod. B 1 199													
		INTERVENTION : CURAGE GG: CERVICAL NOM : V...													
		Prémédication Droleptan : 3cc Atropine : 1/4 Position Dec													
		10	20	30	10	50	10	20	30	10	5				
Resp. Pls TA Ture															
30 150 150 35															
20 100 100 34															
10 50 50 33															
Analgesie Palfium		1/2 1/2 1/2 1 1 1/2													
Narcose Pentothal 5%		50/20													
Protection Droleptan		2 2 2 4 4 2													
Apport énergétique Glucose 10%															
Remplissage vasculaire 400ml															
Ventilation V. f. T. P. etc		Spontané 12:3 M:5													
Myorésolution Flaxedil		60													
Divers Glucostat mla Digynone															
Observations															

Age : 50 ans Sexe M. Salle No Date													
Dors. Chirugiens Anesthésiste													
0	10	20	30	10	50	10	20	30	10	50	10	20	30
1/2 1/2 1 1/2 1/2 1/2 1/2													
2 2 4 2 2 2 2													

« A. P. » mod. B 1 199													
INTERVENTION NOM : Age : Sexe Salle													
Prémédication Position Chirugiens Anes													
0	10	20	30	10	50	10	20	30	10	50	10	20	30
1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2													
2 2 2 2 2 2													

DOSES TOTALES

Palfium : 10,5

Droleptan : 40

Pentothal : 30

Flaxedil : 60

Glucose 10% : 1000

Sang : 1350

Pertes sang basal aspiration : 1200

INTERVENTION : LARYNGECTOMIE

NOM : T...

Age : 41 ans

Sexe : M.

Salle : N

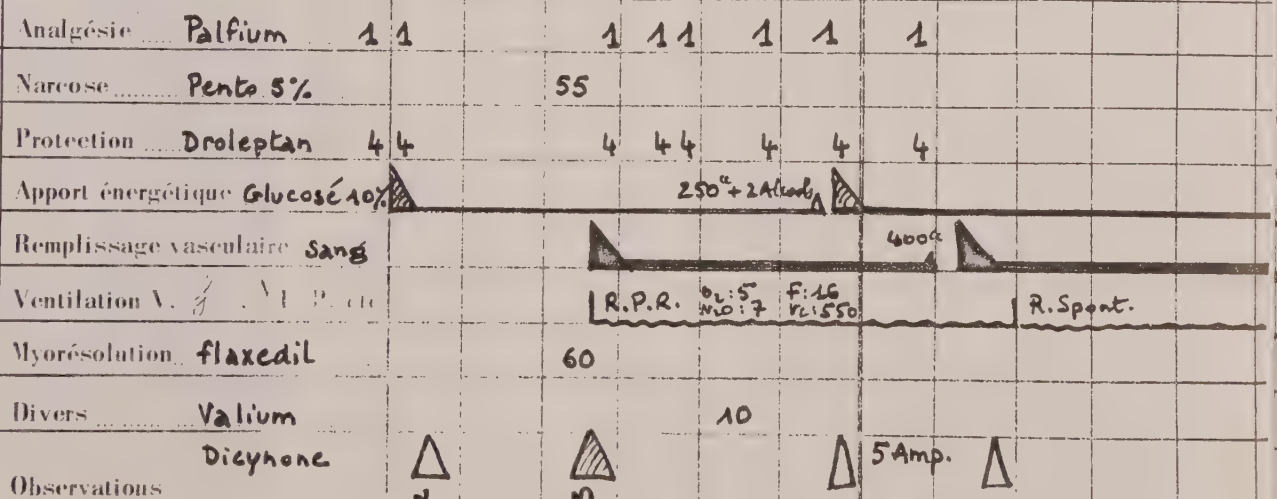
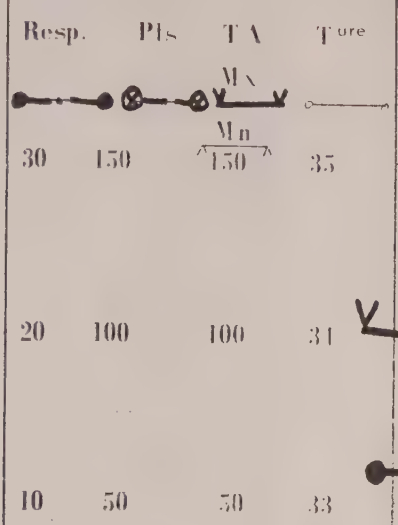
Date :

Prémédication Droleptan 3cc + 1/4 Atropine

Position Dec. Dors. Chirurgiens

Anesthésiste

8h 10 20 30 40 50 9h 10 20 30 40 50 10h 10 20 30 40 50



Ethyl ++
(Sous Equanil + Vits)

TRACHEOTOMIE : An. locale

INTUBATION : Montandon 13

PIECE

Sonde Digestive

FIN de l'INTERVENTION
REVEIL SUR TABLE

DOSES TOTALES	
Palfium :	8
Droleptan :	32
Pentothal :	55
flaxedil :	60
Valium :	10
Glucose :	250cc + 2AL
Sang iso R. R.	800cc

Pertes bronchiales
Aspiration : 600cc

- MODE D'EMPLOI -

La fiche d'anesthésie (ou de surveillance post-opératoire) est au format de la « pancarte » pour y être posée éventuellement. Elle est blanche et les lignes sont peu nombreuses afin de faciliter la reproduction photographique. Les symboles sont laissés au choix de l'utilisateur, par exemple pour « analgésie » : $\oplus$ péthidine 0.02, ou pour « divers » : $\langle \dots \dots \dots \rangle$ halothane $\frac{\%}{-}$ de même que le code pour le classement. Le sang transfusé (par ex. : $\langle \dots \dots \dots \rangle$ 250 g.), l'albumine, les solutés macromoléculaires (par ex. : $\langle \dots \dots \dots \rangle$ PVP 500) sont inscrits sur la ligne « remplissage vasculaire », les actes (« intubation ») et les évènements (« hoquet ») dans la case « observations ».

INTERVENTION : TYMPANOPLASTIE

NOM : K ...

Age : 16 ans Sexe F

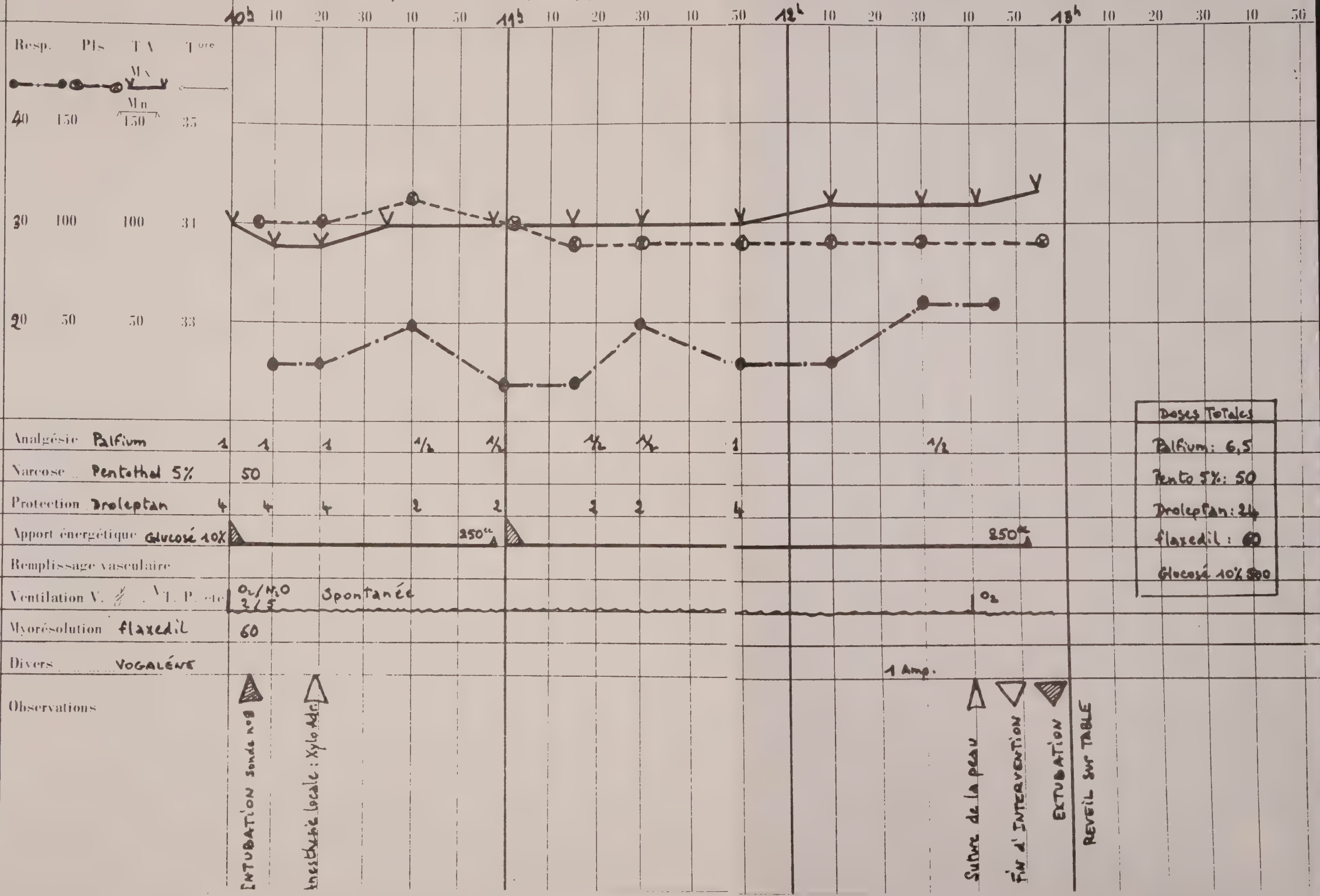
Salle : N°

Date :

Prémédication Droleptan : 3cc Atropine : 1/4

Position Sic. Dors. Chirurgiens

Anesthésiste



Doses Totales
 Palfium: 6,5
 Pento 5%: 50
 Droleptan: 24
 flaxedil: 60
 Glucose 10% 500

CODAGE

SYMBOLES

« A. P. » mod. B¹ 199

INTERVENTION : OREILLES DÉCOLLÉES NOM : C...

Prémédication Droleptan : 2cc Atropine : 1/4 Position Dec

h 10 20 30 40 50 gh 10 20 30 40 5

Age : 27 ans Sexe F Salle N° Date

Dors. Chirurgiens Anesthésiste

0 10 20 30 40 50 11h 10 20 30 40 50

Resp. Pls TA Ture

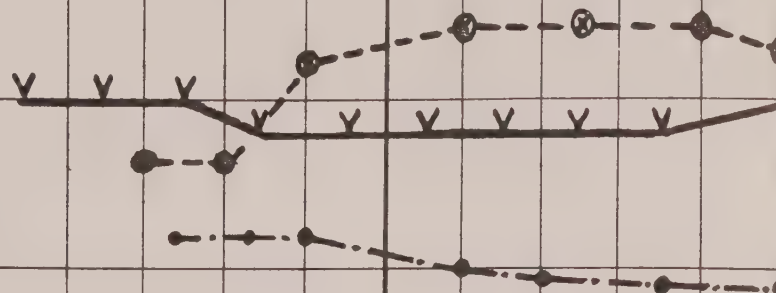
M_x

M_n

30 150 150 35

20 100 100 31

10 50 50 33



Analgésie Palfium 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2

Narcose Pentothal 5% 35

Protection Droleptan 2 2 2 2 2 2 2

Apport énergétique Glucose 10% 100

Remplissage vasculaire

Ventilation V. f. V.T. P. etc Spontanée

Myorésolution Flaxedil 60

Divers

Observations

INTUBATION RUSH N° 8

Anesth. Locale : Xylo + Adren

FIN D'INTERVENTION

DOSES TOTALES

Palfium : 3,5

Droleptan : 14

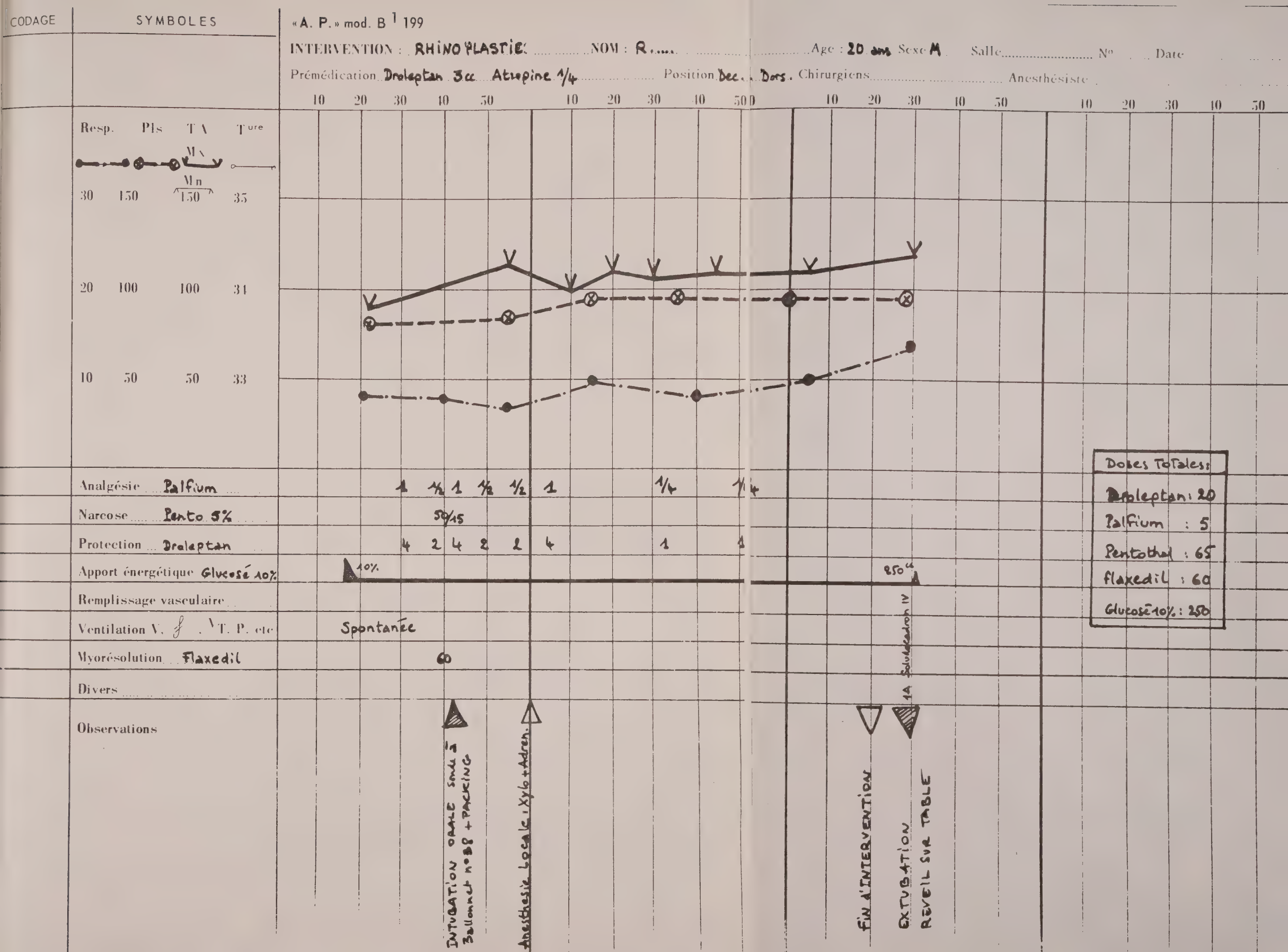
Pentothal : 36

Flaxedil : 60

Glucose 4% 350cc

EXTUBATION

REVEIL SUR TABLE



Incidents-Accidents

Sur 155 cas précis pratiqués selon le protocole sus décrit,

nous n'avons obtenu que dans 6 cas tension
 --- une chute de tension notable avec/maxima
 résultante inférieure alors à 80 mm Hg.

Si une légère "dépression" circulatoire est fréquente au cours de ces anesthésies à base de Droleptan-Palfium, elle ne comporte en règle qu'un abaissement des chiffres tensionnels de l'ordre de 20 mm Hg. Cette hypotension légère semble vraiment dénuée d'importance chez le sujet en bon état général. L'hypotension réagit alors parfaitement bien à la seule accélération du débit de perfusion du sérum glucosé hypertonique, ou encore à l'injection directe dans la tubulure :

- d'une ampoule de glucosé hypertonique à 30 pr 100
- et d'une ampoule de gluconate de calcium 10m

Nous n'avons pratiqué ces injections que dans 5 cas et avec succès.

Il convient cependant d'être plus prudent quant aux doses et aux injections de Droleptan-Palfium chez les sujets hypertendus, (comme de l'emploi de toute autre drogue anesthésique d'ailleurs chez ces mêmes sujets) chez qui toute perte sanguine même minime devra être rigoureusement compensée.

--- les bradycardies
 très rarement notées réagissent parfaitement à l'injection intraveineuse d'atropine.

--- la dépression respiratoire
 en per-opératoire, une éventuelle dépression respiratoire sera vite corrigée par l'assistance ou le contrôle manuel ou mécanique de la ventilation.

Ainsi dans 3 cas, dont deux fois, lors de l'induction, avons nous constaté des apnées se prolongeant jusqu'à 20 mn. Il s'agissait sans nul doute d'une potentialisation croisée des effets dépressifs respiratoires du thiopenthal et du Palfium.

--- deux réveils retardés ont été notés, l'un dû à l'injection malencontreuse de Droleptan-Palfium lors des dernières minutes avant la fin de l'intervention, l'autre due à une sensibilité particulière d'un jeune malade de 15 ans, au mélange.

--- des nausées plus que des vomissements
 très rares, notés 5 fois lors du réveil, mais sans danger puisque survenant chez un malade parfaitement réveillé, ayant récupéré réflexes tussifs et de

IV

AUTRES TECHNIQUES ANESTHESIQUES

Autres techniques utilisées :

Selon l'âge, l'intervention et la durée d'intervention, seront utilisés divers produits anesthésiques :

Selon l'âge:

chez l'enfant

et chez le nourrisson en particulier, au cours des interventions brèves (amygdalectomies, paracentèses) nous utilisons l'halothane ou Fluothane associé à l'inhalation au masque d'oxygène et de protoxyde d'azote.

L'enfant est au préalable prémédiqué

Sédol-atropine,

l'atropinisation préalable peut combattre l'effet éventuel bradycardisant du Fluothane.

Ce gaz très maniable donne une anesthésie légère : inhalé à la concentration de 1 pr. 100 ; il entraîne en quelques minutes une inconscience satisfaisante pour une intervention très courte.

Les avantages du Fluothane, outre cette facilité d'induction sont :

- la quasi absence de sécrétion et de salivation,
- l'absence de dépression respiratoire, la respiration restant spontanée, sous anesthésie légère.
- la rareté des nausées et vomissements à l'induction ou au réveil.
- la rapidité du réveil qui est instantané à la concentration de gaz utilisé se produisant dès que le masque est retiré.

Le Fluothane inhalé à la concentration de 1 pr. 100 n'entraîne qu'une dépression très brève des réflexes pharyngé et laryngé.

Cependant seule l'intubation trachéale peut assurer une protection efficace des voies aériennes supérieures. Si cette protection se révèle nécessaire, l'intubation est toujours possible sous halothane seul, à des concentrations plus fortes de l'ordre de 2 à 3 pr. 100.

Une seule contre-indication : son association avec l'adrénaline.

Pour des interventions plus longues chez le nourrisson, l'induction étant réalisée au Fluothane, $N_2O : O_2$, nous poursuivons l'entretien de l'anesthésie, si les veines s'y prêtent, au Thiopenthal à doses filées.

Selon l'intervention :

- Ostospongiose : le Dip-Dol

Le mélange appelé : Dip-Dol associe :

- la Diéthazine (Diparcol) phénothiazine vagolytique, à action hypnogène,
- et la péthidine (Dolosal) morphinomimétique à action analgésique, sédative, et peu cholinergique.

Le Dip-Dol est utilisé en mettant dans un flacon de 250 ml de glucosé, iso ou hypertonique à 10 pr. 100, 250 mg de Diparcol avec 100 mg de Dolosal.

On perfuse goutte à goutte pour obtenir au bout d'un temps variable (10 à 20 mn) d'écoulement du mélange, l'anesthésie désirée.

Son intérêt réside surtout chez le vieillard, scléreux pulmonaire, emphysémateux, asthmatique. Le mélange ayant un effet antitussique, asséchant, bronchodilatateur.

- Endoscopies Droleptan-phénopéridine.

Bronchoscopies La neuroleptanalgesie pure
Oesophagoscopies trouve au cours des examens endoscopiques sa meilleure indication. Elle associe un analgésique central, morphinomimétique très puissant et un tranquilisant.

Après prémédication à l'atropine seule, pour pallier l'effet cholinergique de la phénopéridine, nous utilisons :

- 1 mg de phénopéridine par 25 kg de poids.
- pour 5 mg de Droleptan par 25 kg de poids.

que nous injectons à dose diluée de façon progressive.

Ainsi nous obtenons

une sédation remarquable chez un sujet éveillé, parfaitement conscient, sans dépression respiratoire.

chez ce sujet parfaitement coopérant, on complète la neuroleptanalgesie par une anesthésie locale

- pharyngée

en demandant au malade de se gargariser puis de déglutir une pâte anesthésique à la Xylocaïne visqueuse à 2%.

- glottique et laryngée

par pulvérisation soigneuse de Panto-caïne à 1 pr. 100.

On devra veiller dans ces cas à ne pas faire boire le malade pendant les 3 heures suivant l'anesthésie locale, afin d'éviter les fausses routes.

Selon la durée de l'intervention :

Pour les petites interventions de courte durée,

- 1' Epontol ou propanidide,

Anesthésique intraveineux non barbiturique d'action très courte, peut-être utilisé, par exemple, dans les indications suivantes :

paracentèse chez l'adulte, ablation de bouchons épidermiques, ablation de mèches, réduction de luxation du maxillaire inférieur, ablation d'aiguilles de Radium, corps étranger dans les fosses nasales ou dans l'hypopharynx, réduction de fracture du nez, drainage de sinus maxillaire, d'abcès péri-amygdalien, retro-pharyngé, péri-maxillaire, électro-coagulation d'amygdale, voire oesophagoscopie (Aubrée et Brassier 1969).

Dans tous les cas où les voies aériennes supérieures doivent être protégées de façon efficace contre une issue de sang, ou de pus, l'intubation trachéale doit être pratiquée : on associe alors à cet anesthésique intraveineux non barbiturique d'action brève, un curarisant d'action brève, également, en l'occurrence un leptocurare type succinylcholine (Celocurine).

Le chlorure d'éthyle

Encore employé par quelques anesthésistes (rares il faut l'avouer) ou par certains opérateurs mêmes, pour des interventions de très courte durée comme les amygdalectomies.

Ce produit inflammable a une telle rapidité d'action et de puissance qu'il existe une limite très étroite entre le stade d'anesthésie chirurgicale et le surdosage avec arrêt respiratoire.

Il faut donc être très prudent quant à son administration et pour ce, il est indispensable de toujours avoir sous la main : aspirateur, oxygène, et nécessaire à intubation.

Dans tous les cas

- "la respiration devra être vue ou entendue"
- la liberté des voies aériennes être parfaite
- tout incident anormal sera traité comme un surdosage.

Signalons la fréquence :

- du laryngospasme lors des inductions
- et des vomissements au réveil.

Le chlorure d'éthyle est administré

- à la compresse (de façon préférentielle)
- ou au masque type masque de Camus, avec arrivée latérale de l'oxygène, afin d'éviter toute hypoxie.

Les masques classiques sont des plus dangereux de par la rétention de CO_2 et l'asphyxie aiguë qu'ils entraînent.

Le chlorure d'éthyle est de plus en plus remplacé par :

l'éther divinylé

produit beaucoup plus récent, qu'on n'utilise que pour les interventions mineures et courtes chez l'enfant (surtout au cours des amygdalectomies).

Présente tous les avantages du Chlorure d'éthyle sans en comporter tous les inconvénients: (il est toutefois inflammable et explosif, et moins puissant que ce dernier, mais beaucoup moins dangereux aussi dans ses utilisations.

- administré - a la compresse
- ou avec un appareil d'anesthésie (masque de Camus ou autre...)

La narcose est obtenue très rapidement de même l'élimination est très rapide :

- le réveil est tranquille
- les vomissements rares.

- La Kétamine :

..... cette cyclohexamine, commercialisée sous le nom de Kétalar, procure une anesthésie de type très particulier : perte de conscience, bonne analgésie de surface, avec persistance des réflexes pharyngés, oculaires, photomoteurs ; elle est injectable par voie intraveineuse, mais est aussi active par voie intramusculaire, ce qui présente un intérêt certain chez les enfants.

Les effets psychiques secondaires, type hallucinations visuelles et auditives sont, en général beaucoup moins fréquents chez l'enfant que chez l'adulte et le vieillard.

A la dose de 2 mg/Kg, le Kétalar confère une anesthésie de courte durée, de 5 à 20 minutes, moins brève par conséquent que celle de l'Epontol.

En raison de l'hypersalivation qu'elle induit, et de ses effets cholinergiques importants la Kétamine est théoriquement contre-indiquée en O.R.L. ; elle a été pourtant utilisée dans ce domaine à l'hôpital Tenon, dans le Service du Dr Muller, pour une indication très particulière : cryothérapie laryngée, sous laryngoscopie, pour papillomatose, mais chez des enfants trachéotomisés (DELLIGNE et MOSSAND). Plusieurs groupes d'enfants âgés de 3 à 9 ans ont subi ainsi, sous ce type d'anesthésie, des séances de cryothérapie itérative (fréquence mensuelle ou bi-mensuelle).

Précisons qu'il ne s'agit pas d'une indication privilégiée de la Kétamine, (d'autres types d'anesthésie par voie intraveineuse, ou par inhalation par la canule de trachéotomie pourraient être utilisés), mais d'une nouvelle possibilité.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS :

Nous avons voulu dans cette thèse montrer le bilan d'une activité anesthésique purement O.R.L., pendant un an, dans deux services parisiens, ceux des hôpitaux Saint-Antoine et Tenon.

Nous avons essayé de synthétiser les grands problèmes posés par ce type d'anesthésie, et présenté la façon dont nous les avons résolus :

- 1° - Le matériel doit être simple, standard et de très bonne qualité. Quelques artifices techniques nous permettent d'assurer un montage parfait, pouvant être mobilisé et ne déformant pas les traits de l'opéré.
- 2° - Ce montage nous permet d'avoir un très bon contrôle de la respiration, un abord des veines suffisant, un contrôle des manomètres et débitmètres et cela sans entraîner de gêne pour le chirurgien.
- 3° - La technique est simple, de type ANESTHESIE POTENTIALISEE, à base d'une association médicamenteuse comprenant :
 - un neuroleptique, le Dehydrobenz-péridol ou Dropéridol (R 4749).
 - un analgésique central, la Dextro-moramide.
 - et un barbiturique à dose faible : le thiopenthal.

Cette technique est adaptable à tous les types d'intervention et c'est là un de ses principaux avantages.

Elle nous a semblé de plus satisfaire la plupart des impératifs de l'anesthésie en O.R.L. :

- réduire le saignement
- permettre l'emploi de l'Adrénaline avec les solutions d'anesthésiques locaux
- permettre l'adaptation du malade à une ventilation assistée ou contrôlée
- protéger le malade vis à vis des réflexes nociceptifs
- réduire à son minimum l'agression chirurgicale et anesthésique
- assurer un réveil immédiat dès la fin de l'intervention
- assurer enfin le confort post-opératoire du malade grâce à l'effet analgésique prolongé.

Tels sont les avantages de cette méthode d'anesthésie potentialisée. Ils justifient son utilisation préférentielle, telle que nous avons pris coutume de le faire dans deux Services d'O.R.L. du C.H.U. Saint-Antoine.

Vu, le Président de Thèse

Vu, le Doyen de la Faculté de Médecine Saint-Antoine

Professeur Loygue

Vu et Permis d'Imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

Mallet

ABOULKER (P.) et FEUVRIER (Mme) 1966

A propos de 1.000 cas d'anesthésie générale avec hypotension provoquée en O.R.L.

Ann. Oto-laryng., 83, n°1-2, 110-113

APPAIX (A.), ROUVIER (P.) et RAYBAUD (A.) 1960

La chirurgie du vieillard en O.R.L.

J. Franç. O.R.L., 9, n°7, 941

APPAIX (A.) et CAHIER-LACOMBE (S.) 1962

L'anesthésie au FLUOTHANE en O.R.L.

Ann. Oto-laryng., 79, n°1, 12-21

APPAIX (A.) 1964

Le point de vue de l'oto-rhino-laryngologiste.

Ann. Anesth. Franç., 5, n°1, 5-6

APPAIX (A.), PECH (A.) et CAHIER-LACOMBE (S.) 1964

L'anesthésie en O.R.L.

61e Congrès d'O.R.L.

Arnette, édit., Paris (Bibliog.+++)

APPAIX (A.) et Coll. 1967

Anesthésie en oto-rhino-laryngologie.

A.M.C., O.R.L., Fosc. 20890 ALO, 2

BAILLE BROCHE 1964

Une nouvelle technique d'hypotension contrôlée par l'association Fluothane-Arfonad dans la chirurgie de la face (Méthode d'Enderby)
Thèse Marseille.

BARON (F.), DOISY (P.), AUDINEAU (S.) et FERTIL 1957

Conduite de l'anesthésie dans la laryngectomie ou la pharyngectomie en un temps.

Rev. O.R.L. Bordeaux, 79, n° 1-2, 132

BEERHALTER (H.), SEIFEN (A.) et BEERHALTER (A.) 1969

Méthodes de neuroleptanalgie en O.R.L. et en particulier l'anesthésie associant le valium.

Anaesthesist, 18, n°11, 361-364

BENTES RUAH (S.A.) 1965

Anesthésie locale en O.R.L.

O Médico, 16, n°731, 544-558

BEREZIN (A.) 1964

Utilisation de l'anesthésie générale avec assistance respiratoire externe dans les interventions endoscopiques en O.R.L.

Entretiens Bichat (Chir. et Spécialités), 291-292

BERLEMONT (M.) 1966

La place de la narconeuroleptanalgie en oto-rhino-laryngologie.
Thèse Lille.

BLUN (M.A.) 1957

L'amygdalectomie sous anesthésie combinée Ether-Vinether.

Rev. O.R.L. Bordeaux, 79, n°1-2, 121.

BOUSQUET-LEVI(S.) 1964

Note sur le di-vinyl-ether en O.R.L.

Ann. Anesth. Franç., 5, n°1, 23-26

BRAMANN (H.VON), HENNEBERG (U.) et SCHRODER (M.) 1969

Revue de 73 anesthésiques à longue action avec le traumatisme opératoire minime (chirurgie plastique de l'oreille moyenne).

Anaesthesist, 18, n°2, 40-48 (Bibliogr.)

BRIDGMAN (N.) 1969

Contribution à l'étude de l'association Dropéridol-Phénoépéridine en anesthésiologie.

Thèse Paris, n°557

BRIED 1957

Le Trichloréthylène en O.R.L.

Ann. oto-laryng., 74, n°10-11, 859.

BURCKARD (S;) 1964

Halothane et amygdalectomie -à propos de 580 cas-

Ann. Anesth. Franc., 5, n°1, 15-18.

CACHIN (Y.), FLAISNER (A.) et CHEVREL (J.P.) 1964

Utilisation du Prothipendyl HCl en chirurgie O.R.L. (Dominal, Thiophényl Pyridylamine).

Cahiers Anesth., 12, n°6, 647-663.

CAHIER (S.) 1961

Interêt et utilisation pratique des curarisants d'action brève en O.R.L.

Société de Méditerranée Latine, section anesthésie, Nice.

CAHIER (S.) 1962

Le Detrobél ou G. 29,505 en O.R.L. (étude de 200 cas).

Sud Méd et Chir., 30 sept.

CAHIER (S.) et GILLOT (J.M.) 1964

Les insuffisances ventilatoires en carcinologie oto-rhino-laryngologie.

Ann. Anesth. Franc., 5, n°1, 47-51.

CAHIER (S.) et FUCHS (S.) 1964

Essai du Gamma OH en O.R.L.

Ann. Anesth. Franc., 5, n°3, 495-498.

CAHIER (S.) et FUCHS (S.) 1966

Utilisation du Palfium en anesthésie O.R.L.

Sud Med et Chir., n°2, 527.

CAHIER-LACOMBE (S.) 1962

Indications actuelles du Fluothane en O.R.L.

Anesth. Analg. Réan., 19, n°1, 121-128.

CALIEBE (W. et HANSEN (D.) 1967

Expériences avec la neuroleptanalgesie et sa réalisation à l'Hôpital
O.R.L. universitaire.

HNO, 15, n°10, 311-312

CALVET (J.), SHULLER (C.) et SHULLER (N.) 1962

Analgésie de base au Palfium et anesthésie locale en O.R.L.

J. Franç. O.R.L., 11, 155-162.

CALVET (J.) et SHULLER (N. et C.) 1964

L'anesthésie au Palfium en O.R.L.

Comptes rendus du 61e Congrès d'O.R.L., Paris, Octobre 64

CARRAT (R.) 1964

Parallèle entre anesthésie générale et anesthésie loco-régionale en
O.R.L.

Ann. Anesth. Franç., 5, n°1, 33-37.

CASAER (J.) 1961

Anesthésie à l'Halothane (Fluothane) en O.R.L.

Acta O.R.L. Belg., 15, n°3, 230-237.

CASAER (J.) 1963

L'anesthésie en hypotension au moyen de l'Halothane.

Anesth. Analg. Respi., 20, n°4.

CAUSSE (J.) et TAPON (J.) 1970

L'anesthésie dans la chirurgie de l'otospongiose.

Ann. oto-laryng., 87, n°4-5, 231-240.

CAVELLAT (M.) 1962

L'anesthésie en O.R.L.

Anesth. Analg. Réan., 19, n°4, 721-734.

CHOPIN (J.) et PERRON (R.) 1961

Premiers essais d'application de la neuroleptanalgesie en endoscopie O.R.L.

Agress., 2, n°2, 175.

CHOPIN (J.), GILLES (M.R.), REBVLL (G.) et SEEBACHER (J.) 1965

Etude clinique du Déhydrobenzopéridol(R.4749 Dropéridol) en chirurgie générale.

Ann. Anesth. Franç., 5, n°4, 743-754.

CIOCATTO (E.) 1960

Application et résultats des techniques modernes d'anesthésiologie et de réanimation en chirurgie O.R.L.

Minerva Anest., 26, n°1, 35-38.

COLE (W.H.J.) 1970

Pharmacologie du gamma Hydroxy-Sodium Butyrate et microchirurgie du larynx.

Med. J. Australia, 57, n°8, 372-375

CONSTANT (M.) et ROUET (C.) 1957

Amygdalectomie sous anesthésie générale au Pentothal en position de Rose chez l'adulte et l'enfant.

Société Laryng. Hôp. de Paris, 17 juin.

DAUCE (P.) 1964

Anesthésie pour l'amygdalectomie de l'enfant en position de Rose.

Ann. Anesth. Franç., 5, n°1, 31-32

DAVID (M.) et DELIGNE (P.) 1957

Un nouvel analgésique de synthèse le 2:2 Diphényl 3 Méthyl 4 morpholino Butyryl Pyrolidine ou R. 875.

Quelques aspects pharmaco-dynamiques à propos de son utilisation en neuro-chirurgie.

Presse Médicale, 65, n°32, 731-733

DE CASTRO (J.) et MUNDELEER (P.) 1959

Anesthésie sans barbiturique : la Neuroleptanalgie.

Anesth. Analg. Réan., 16, 1022-1056.

DE CASTRO (J.) et MUNDELEER (P.) 1962

Neuroleptanalgie, définitions, principes, drogues, formules, avantages, problèmes.

Agress., Revue, n° spécial, 7-10.

Communication au colloque int. sur la neuroleptanalgie Ostende Avr. 61

DE CASTRO (J.), MUNDELEER (P.) et Madame LORTHIOIR 1962

Pratique de la neuroleptanalgie. Remarques générales, techniques et schémas.

Agress., 2, n° spécial, 29-37.

DECROIX (G.), PIQUET (J.J.), DELAYE (C.) et CREVITS (A.) 1963

Interêt et indication d'un nouvel anesthésique, le Gamma OH en O.R.L.

Communication faite à la Société Laryng. Hôp. de Paris, 16 décembre.

DEGENNE (S.) 1967

L'anesthésie intrav-veineuse chez l'enfant de 5 jours à 3 ans en chirurgie de la tête et du cou.

Anesth. Analg. Réan., 24, n°1, 29-41.

DEICHL (I.) 1963

Die neuroleptanalgesie in der HNO.

Chirurgie -Z- Laryng. Rhin-otol., 42, 267-274.

DELAHAYE (G.) 1954

Anesthésie générale en ophtalmologie et en oto-rhino-laryngologie.

Cours d'anesthésiologie, 5, 917-920, Arnette Edit. Paris.

DELARUELLE (J.) et MARQUET (J.) 1966

La narco-neuroleptanalgesie en oto-rhino-laryngologie.

Anesth. Analg. Réan., 23, n°1, 133-149.

DELEUZE (R.), HUGUENARD (P.) et JACQUENOUD (P.) 1963

Premiers essais cliniques avec un nouvel anesthésique halogène ; le Méthoxyfluorane. (DA. 758 ou Penthrane).

Ann. Anesth. Franç., 4, n°3, 369-378.

DELIGNE (P.) et GILLES (P.R.) 1957

Le Dextro 2:2-Diphényl 3 Méthyl 4 Morpholino Butyryl Pyrobidine, ou R.875. Essais préliminaires en clinique chirurgicale.

Anesth. Analg. Réan., 14, n°1, 51-63.

DELIGNE (P.) 1958

La N-Allyl-Normorphine (Nalorphine). Intérêt en anesthésiologie chirurgicale et médicale.

Anesth. Analg. Réan., 15, 206-220.

DELIGNE (P.) 1959

Intérêt du Pyrrolamidol en anesthésiologie : ses applications en chirurgie de la tête (neuro-chirurgie, ophtalmologie, stomatologie, plastique).

Montpellier Med., 55, n°4, 389-396.

DELIGNE (P.) 1960

Etude clinique en anesthésiologie neuro-chirurgicale du R 1406 (Phéno-péridine).

Société d'anesth. Paris, 25 juin.

DELIGNE (P.) 1960

Etude clinique en anesthésiologie neuro-chirurgicale du R 1406 : comme adjuvant analgésique per-opératoire de l'anesthésie générale, comme agent analgésique de l'association R 1406-R 1625 dans le cadre de l'anesthésie vigile (neurolytanalgésie).

Rapport d'expertise remis le 25 mai 1960.

Laboratoires LEBRUN - non publié.

DELIGNE (P.) et David (M.) 1960

Ventilation artificielle mécanique avec l'appareil R.P.R. en neuro-chirurgie.

Anesth. Analg. Réan., 17, 51-59.

.../...

DELIGNE (P.), TALAIRACH (J.) et DAVID (M.) 1960

Essais d'anesthésie vigile en neuro-chirurgie avec l'association et
2028 MD-Dextromoramide.

Neuro-chirurgie, 6, n°4, 356-360.

DELIGNE (P.) et CAHN (J.) 1961

Etude d'une nouvelle forme de neuroleptanalgie : l'association Domi-
nal-Palfium.

Agress., 2, n°4, 371-373.

DELIGNE (P.) 1961

Nouveau neuroleptique dans différents types d'anesthésie sans narcose
ou d'anesthésie vigile.

Indications en anesthésiologie neuro-chirurgicale. Place de l'analgé-
sie dans la neuroleptanalgie.

Agress., 2, n°5, 363-370.

DELIGNE (P.) 1961

A propos de quelques aspects de l'anesthésie vigile.

Agress., 2, n°5, 493-497.

DELIGNE (P.) 1966

Note sur l'emploi de l'association Dronéridol-Dextromoramide en neuro-
chirurgie.

Ann. Anesth. Franc., 7, n° spécial 1, 45-54.

DEL PRETE (S.) et DELFINO (U.) 1967

Quelques indications du Méthoxyfluorane dans la chirurgie O.R.L.

Minerva anaestésiolog., 33, n°4, 297-299.

DESPONS (J.) et BASTEAU (J.) 1957

Considérations sur l'anesthésie générale en chirurgie oto-pharyngée chez l'enfant.

Rev. O.R.L. Bordeaux, 79, n°1-2, 108.

DOMENICHINI (E.) et MAPELLI (A.) 1969

L'anesthésie au Propanidide en perfusion veineuse continue dans les interventions mineures en chirurgie O.R.L.

Minerva anest., 35, n°1, 1-4.

DOUIT(M.) 1965

Emploi du Diazepam en anesthésiologie.

Thèse Paris, n°421.

DUFOUR (L.) 1967

Anesthésie par le Propanidide, nouvel anesthésique intra-veineux d'action rapide et brève en bronchoscopie.

Thèse Paris, n°310.

DU CAILAR (J.) 1960

Place de l'analgesie dans l'anesthésie générale à propos de 800 obs. d'ataralgésie.

Agress., 1, n°5, 529.

DU CAILAR (J.) 1962

La protection dans l'ataralgésie.

Agress., 2, n° spécial, 45.

DUMON (G.), DUMON-LEGRE (M.) et LAUGIER (J.) 1961

Expérimentation du Prothiendyl injectable (Dominal) dans la préparation aux explorations endo-bronchiques.

ESCAT (M.) 1968

Trois années de pratique de l'anesthésie vigile en chirurgie O.R.L.
Cahiers anesth., 16, n°6, 713-725.

ESTENNE (B.) 1968

Contribution à l'étude de l'association Droleptan-Phénopéridine dans
les endoscopies O.R.L.
Thèse Paris, n° 221.

FERLICOT (M.T.) 1970

Etude clinique d'un analgésique nouveau : le Fentanyl.
Thèse Paris, n° 278.

FRANCESCHINI (M.) 1963

Les anesthésies de courte durée en O.R.L.
Thèse Marseille.

FRANCHEBOIS (P.) et MARTIN (Ph.) 1957

Problèmes d'anesthésie générale "à bouche fermée" en chirurgie maxillo-
faciale.
Anesth. Analg. Réan., 14, n°3, 597.

GAILLARD (J.), MOUNIER-KUHN (A.) et ALIETTE 1958

L'oesophagoscopie sous anesthésie générale.
J. Franç. O.R.L., 7, n°3, 367-370.

GAMET (C.) 1961

L'anesthésie au Fluothane en chirurgie O.R.L. carcinologique.
Thèse Marseille, n°57.

GASNE (Mme D.) 1966

Bronchosconie chez l'enfant et ses problèmes anesthésiologiques.

Thèse Paris, n°45.

GAVEAU (Th.) 1964

Problèmes posés à l'anesthésiologiste en O.R.L.

Ann. Anesth. Franç., 5, n°1, 7-9.

GAVEAU (Th.) 1964

Contrôle, inconvénients, indications de l'hypotension contrôlée pour la chirurgie du nez.

Ann. Anesth. Franç., 5, n°1, 33-39, 41-43.

GERLINS (P.G.) 1960

L'anesthésie générale et les obstructions laryngo-trachéales.

Ann. Oto-laryng., 77, n°3, 225.

GOSSEREZ (M.) et KURTZ (M.) 1960

Renouveau de l'anesthésie locale en chirurgie faciale O.R.L. et stomatologique. Anesthésie locale potentialisée.

Gaz. Med. Franç., 67, n°23, 2483.

GOSSEREZ (M.); KURTZ (M.) et TOURGIS (J.P.) 1961

Le Trichloréthylène en chirurgie maxillo-faciale et O.R.L. chez l'enfant

Anesth. Analg. Réan., 18, n°4, 554-561.

GOUMAIN (J.M.) et CASTESE (M.) 1961

L'association Palfiur en anesthésie locale dans la chirurgie plastique de la face.

Ann. Chir. Plast., Paris, 6, n°1, 15.

GRIFONI (F.), TOZZI (F.) et BONCINELLI (S.) 1967

Neuroleptanalgésie type 2 en chirurgie fonctionnelle de l'oreille moyenne.

Minerva anesthesiol., 33, n°4, 284-286.

GRIMAUD (R.), WERNER (J.) et CABOYE (P.) 1961

Incidence de l'anesthésie sur l'hémorragie au cours de l'amygdalectomie chez l'enfant.

Anesth. Analg. Réan., 18, n°4, 562-565.

GROBLAS 1962

Actualité anesthésiologie : la neuroleptanalgésie.

Rev. du Prat., 12, 18, 1966.

GUERIN (J.) 1961

Contribution à l'étude clinique de l'emploi du R. 875 ou dextromor-
mide (Palfium) en anesthésiologie, à propos de 3.600 cas.

Thèse Bordeaux.

GILLE (M.R.) 1958

Le 2:2-diphényl-3-méthyl-4-morpholino-butyryl-pyrrolidone, base dex-
trogyre (R. 875 ou Palfium).

Etude de son emploi comme adjuvant analgésique per-opératoire en neuro-
chirurgie.

Thèse Paris.

GUERRIER (Y.), BOUSQUET (S.) et BOUSQUET (J.M.) 1964

Interêt de l'association Dexyromoramide-alimenazine en chirurgie O.R.L.
et maxillo-faciale.

Ann. Anesth. Franç., 5, n°3, 417-419.

HAYWARD-BUTT (J.T.) et KOS (C.M.) 1962

L'hypotension contrôlée chez le malade conscient en chirurgie endo-auriculaire.

Anesthesia, 41, n°3, 279-287.

HUGUENARD (P.) 1951

Essais d'anesthésie générale sans anesthésique.

Anesth. Analg., 8, n°1, 5-34.

HUGUENARD (P.) 1959

Narcose, ataralgésie, cocktail lytique : définitions et indications respectives.

Anesth. Analg. Réan., 16, 1-110.

HUGUENARD (P.) 1960

Pharmacologie des oniacés et de leurs substituts. Exposés d'anesthésiologie à l'usage des Praticiens et Etudiants.

Masson et Cie Edit., Paris, II, p. 114.

JAQUENOUD (P.), GROLLEAU (D.) et DU CAILAR (J.) 1963

Essais cliniques en anesthésie du Phentanyl R.4263 et du Déhydrobenzopéridol R.4749.

Agress., 4, n°5, 533-539.

JAQUENOUD (P.) et AMBROSI (C.) 1965

Prémédication parentérale : 4-Dropéridol.

XVe Congrès Français d'anesthésie-réanimation Toulouse, 4-7.

Ann. Anesth. Franç., 6, n°4, 761-767.

JAQUENOUD (P.) et DELAHAYE (G.) 1967

L'anesthésie en ophtalmologie et en oto-rhino-laryngologie.

Collection Médico-chirurgicale, Révision annuelle.

Tome "anesthésie" p. 901-908. Edit. Médicales Flammarion, Paris.

JANSSEN (P.A.J.), NIEMEGEERS (C.J.E.), SCHELLEKENS (K.H.L.), VERBRUG-
GEN (F.J.) et VAN NUETEN (J.M.) 1963

The pharmacology of Dehydrobenzperidol a new potent and short acting
neuroleptic agent chemically related to Halopéridol.

Arzneimittle, Forshung, 13, 205-211.

KAPFERER (J.M.) 1961

La Dextromoramide et l'Halopéridol en tant que moyens d'appoint de
l'anesthésie générale.

Anaesthesist, 10, n°4, 101-104.

KLINGL (L.) 1965

Anesthésies brèves en O.R.L. Erreures et risques.

HNO, 13, n°7, 213-215.

KOERNER (M.) 1968

Le Propanidide en tant qu'anesthésique de base en chirurgie oto-rhino-
laryngologique.

Hospital, 74, n°5, 1681-1686 (Bibliogr.).

LARENG et Coll. 1966

L'anesthésie pour la chirurgie de la face et du cou.

Cahiers Anesth., 14, n°5, 529-581.

.../...

LAZORTHES (C.) et CAMPAN (L.) 1959

La perception et les réactions douloureuses.

Anesth. Analg. Réan., 16, 8.

LEVASSEUR (Mme M.) 1965

Contribution à l'étude de la neuroleptanalgésie par l'association
Droperidol-Phénopéridine.

Thèse Paris, n°265.

LEVI (S.) 1958

Interêt du Viadril en O.R.L. (à propos de 150 cas).

Anesth. Analg. Réan., 15, n°3, 498-504.

LEVY (J.) 1961

L'association Viadril dip-dol comme anesthésique de base en chirurgie O.R.L. majeure.

Thèse Paris, n°1041.

Ann. Oto-laryng., 72, n°6, 421-426.

LIEVRE (G.) née LANGRAND 1964

Essai critique sur l'anesthésie générale pour amygdalectomie.

Thèse Paris, n° 574.

LOMBARD (E.) et DARGENT (M.) 1959

Le problème de l'anesthésie dans le traitement chirurgical des cancers
des voies digestives supérieures.

Anesth. Analg. Réan., 16, n°4, 765.

LUSIEUX (A.) 1959

Le Viadril dans les interventions sur la face et le cou.

Montpellier Med., 55, n°4, 362-373.

MAGGIO (G.) 1962

La diminution de l'hémorragie par l'anesthésie à l'Halothane-éther-air dans les opérations O.R.L. et plastiques.

Anaesthesist, 11, n°3, 75-78 (texte allemand).

MARTIN (A.M.) 1957

L'éther divinylque en O.R.L. (statistique de 782 cas serapportant à des interventions de courte durée).

Thèse Paris, n°1062.

MASSON (L.) 1961

Technique d'anesthésie en chirurgie fonctionnelle de l'oreille.

Thèse Marseille, n°100.

MASSE (Mme G.) 1965

Anesthésie au Penthrane en chirurgie infantile : à propos de 50 cas.

Thèse Paris, n°749.

MEILLAUD (J.) 1966

Contribution à l'étude d'un nouvel anesthésique intra-veineux non barbiturique : le Propanidide (à propos de 50 cas).

Thèse Paris, n°677.

MENTHONNEX (P.) 1970

Contribution à l'étude pharmacologique et anesthésiologique dans le cyclohexylanine ou kétémine.

Thèse Paris, n°30.

MERCIER (F.) 1959

Les médicaments du système nerveux cérébro-spinal.

Publié sous la direction du Pr. F. Mercier - Masson -

MERIFIELD (D.O.) 1969

L'anesthésiologie 1967 en O.R.L.

Arch. of Oto-laryng., 89, n°4, 669-673.

MEUNIER (J.P.), HUBERT (J.C.) et MARTIN (A.) 1961

L'éther divinylrique en O.R.L.

J. Franç. O.R.L., 10, n°8, 1171-1178.

MEUNIER (J.P.) 1964

Le Penthrane en O.R.L.

Société O.R.L. de Montnelliier -Février-

MICHEL (J.) 1958

Une technique d'anesthésie générale pour la bronchoscopie.

Cahiers Anesth., 6, n°5, 485-492.

MORTELMANS (J.), MARSBOOM (R.) et VERCRUYSSSE (J.) 1962

L'emploi du Déhydropéridol (R. 4749) comme neuroleptique puissant dans la clinique des singes anthropoïdes.

Bulletin de la Société Royale de Zoologie d'Anvers n°23, Février.

MOUNIER-KUHN (A.), JAKUBOWICZ (Mme B.), VIEVILLE (A.), GAILLARD (Mme J.)
et MOUNIER-KUHN (P.) 1961

La pratique de l'anesthésie générale en O.R.L. Une statistique hospitalière.

J. Franç. O.R.L., 10, n°5, 637-642.

MOUNIER-KUHN (A.) et FUCHS (S.) 1964

Indications, avantages et inconvénients des anesthésiques intra-veineux pour les actes brefs en O.R.L.

Ann. Anesth. Franç., 2, n°1, 11-13.

MOUNIER-KUHN (A.) 1967

A propos de 508 anesthésies au Méthoxyflurane en oto-rhino-laryngologie

Ann. Anesth. Franç., 8, n°2, 625-630.

MULER (H.) 1961

Amygdalectomie de l'enfant sous anesthésie par intubation trachéale.

Entretiens Bichat (Chir. et Spec.), 265-268.

MUNDELEER (P.) et CASTRO(J. DE) 1962

La neuroleptanalgie.

Cahiers Anesth., 10, 22-34, 37-42.

MUNDELEER (P.) 1962

Contrôle de la profondeur d'une neuroleptanalgie.

Agress., 3, n° spécial, 67.

NICLAUSSE (R.), SABATHIE (M.) et DANTEC (A.) 1959

Notes préliminaires sur l'emploi du Palfium en pratique chirurgicale.
O.R.L.

J. Med. Bordeaux, n°9, 1072-1073.

Rev. Laryng., 80, n°5-6, 434-440.

NOBLET (M.), SOURON (R.) et LEGENT (F.) 1970

Interêt de l'application en O.R.L. de deux techniques récentes : la neuroleptanalgie, l'utilisation du Méthoxyfurane.

Ouest Med., 23e ann., n°6, 575-578.

PECH (A.) et CAHIER-LACOMBE (S.) 1963

Place de l'hypotension contrôlée en chirurgie O.R.L.

Société d'O.R.L. du Sud Est, Marseille, Janvier.

PECH (A.), GRINDA (M.) et CAHIER (S.) 1964

L'amygdalectomie en position de Rose : Technique de choix chez l'adulte

Ann. Anesth. Franç., 5, n°1, 27-29.

PIAGET (F.) et PRUNIER (R.) 1958

Bilan de quatre ans d'anesthésie générale dans un service O.R.L.

J. Franç., O.R.L., 7, n°3, 345-348

PIAGET (F.) 1959

Hémorragies graves en O.R.L. Possibilités thérapeutiques de l'hypotension contrôlée.

J. Franç. d'O.R.L., 8, n°4, 429.

PIAGET (F.) 1962

Anesthésie en pratique O.R.L. courante.

J. Franç. O.R.L., 11, n°4, 441-447.

PIBAROT (A.M.) 1969

Anesthésie générale et bronchoscopie pour corps étrangers.

Thèse Paris, n°927.

PIETRANTONI (L.) 1959

Indications de l'anesthésie du sinus carotidien, du vague et du sympathique cervical, dans les grands curages ganglionnaires latéro-cervicaux.

Ann. Oto-laryng., 76, n° 4/5, 410.

PIQUET (J.), PIQUET (J.J.) et VAN-NORDEN (

PIQUET (J.), PIQUET (J.J.) et VAN-NORDEN (M.) 1962

L'anesthésie locale sous Palfium per-opératoire en O.R.L.

Mouvement Thérapeutique, 7, n°1.

PORRETTI (M.) et PROTO (V.) 1968

Neuroleptanalgesie en oto-rhino-laryngologie.

Minerva Med., 59, n°74, 3825-3826

PORTMANN (G.) et LEDUC (P.) 1956

L'anesthésie en O.R.L.

Doin Ed. Paris

PORTMANN (M.) et CLAVERIE (G.) 1963

Au sujet de 600 cas d'association Palfium-anesthésie locale en chirurgie O.R.L.

Journées de Bordeaux de l'A.A.F.

PRUNIER (R.) 1964

La narco-loco-ataralgésie pour la grande chirurgie O.R.L. chez l'alcoolique.

Ann. Anesth. Franç., 5, n°1, 45-46.

REBATTU (J.M.) et LESNE (G.) 1962

Utilisation du Prothipendyl injectable (Dominal) dans la préparation aux endoscopies sous anesthésies locales en O.R.L.

J. Franç., O.R.L., 11, n°4, 455, 459.

REGENT (L.) et REVIL (P.) 1960

Anesthésie générale sans narcotique.

Agress., 1, n°3, 267.

REUSE (J.J.) 1962

Considérations pharmacologiques au sujet des neurolytiques.

Agress., 3, n° spécial, 17.

RIBEIRO (O.V.) 1960

Anesthésie pour amygdalectomie et adénoïdectomie chez les enfants (à propos de 10.000 cas).

CURRENT. Res. Anesth. Analg., 39, n°2, 189.

RIFAT (N.) et GEMPERLE (E.) 1965

L'anesthésie en O.R.L.

Méd. et Hyg., 23, n°706, 997-998.

ROTH (F.) et MARTIN (P.C.) 1959

La chirurgie O.R.L. quotidienne sous anesthésie générale.

Sem. Hôp., 35, n°44-45, 2587-2589.

Sem. Hôp., 36, n°6, 539-541.

ROUET (C.) 1958

Une technique d'anesthésie générale pour adénoïdectomie et amygdalectomie.

Cahiers Anesth., 6, n°4, 315-332.

ROUET (C.) 1966

Oto-rhino-laryngologie.

E.M.C. (Anesth. Réan.), 3, 36.620 A10.

SABATHIE (M.), DANTEC (A.) et NICLAUSSE (R.) 1960

L'emploi du Falfium en pratique chirurgicale O.R.L.

J. Franc. O.R.L., 9, n°5, 651.

SABATHIE (M.) 1962

A propos de 3.600 cas d'utilisation du Palfium associé à l'anesthésie générale ou à l'anesthésie locale.

Agress., 3, n° spécial, 85.

SCHAPER (W.K.A.), JAGENEAU (A.H.M.) et BOGAARD (J.M.) 1963

Hémodynamie and respiratory responses to Dehydrobenzperidol, a potent neurolytic compound in intact anesthetized dogs.

Anaesthetika-Forschung, 13, 316-317.

SCHETTINI (A.), FREUND (H.R.) et OWRE (E.S.) 1967

Hypotension volontaire avec anesthésie halothane/oxygène dans la chirurgie de la tête et du cou.

Am. J. Surg., 114, n°4, 543-550.

SECOUSSE (J.R.) et SABATHIE (M.) 1969

La bronchoscopie sous anesthésie générale chez l'enfant (narcoanalgésie)

Arch. Franç. Pédiat., 18, n°9, 1233.

SIMON (Et.), MEUNIER (M.) et ROUX (Ch.) 1964

Utilisation de l'Halothane pour l'amygdalectomie et l'adénoïdectomie chez l'enfant.

Ann. Anesth. Franç., 5, n°1, 19-21.

SUDAKA (J.) 1959

S.C.T.Z. et O.R.L.

Rev. Oto-neuro-opht., 31, n°6, 369-371.

TERRACOLE (J.) 1957

Anesthésie locale et O.R.L.

J. Franç. O.R.L., 6, n°2, 278-284.

TERRACOLE (J.) 1957

La prévention des accidents dans l'anesthésie locale ou loco-régionale.
J. Franç. O.R.L., 6, n°2, 285.

THURIES et MIECH 1964

La bronchoscopie sous neuroleptanalgésie par Haloanisone-dextromoramide.
Strasbourg Med., n°3, 239-248.

TOURAINÉ (J.) 1961

Notre expérience du 20-28 M.D. en chirurgie cervico-faciale.
Agress., 2, n°4, 357.

TOURAINÉ (J.) 1966

Quelques indications du Gamma OH, en particulier dans la chirurgie
O.R.L.
Anesth. Analg. Réan., 23, n°3, 639-645.

TSCHIRREN (B.) 1960

Arrêt reflexe du coeur au cours d'interventions dans la région du cou.
Anaesthesist, 9, n°9, 291-293.

VALLETTA (J.) 1964

Quelques vérités premières sur l'organisation de l'anesthésiologie
en O.R.L.
Ann. Anesth. Franç., 5, n°1, 57-60.

VAREILLE-~~PO~~TEFAIX (Melle J.) 1964

Contributions à l'étude des problèmes posés par l'anesthésie en chirurgie thyroïdienne.
Thèse Paris, n°1049.

VIARS (P.) 1964

Contribution à l'étude de l'association de Dextromoramide et de Chlorprotixène en anesthésie générale.

Thèse Paris, n°467.

VIEVILLE (A.) 1963

La pratique de l'anesthésie générale à la clinique O.R.L. de Lyon.
(une statistique hospitalière 1957-1961).

Thèse Lyon.

VIGNON (H.) 1963

A propos des effets cholinergiques de la Dextromoramide.

Ann. Anesth. Franç., 4, n°1, 45-46.

VINCENT-ESPINASSE (J.) 1966

Anesthésie pour la chirurgie de la face.

E.M.C. (Anesth. Réan.), 3, 36.620 C

VIRENGE (J.), PASQUIE (M.) et LARENG 1960

Oedème sous-glottique. Complications de l'intubation endo-trachéale chez l'enfant.

Toulouse Med., 61 n°7, 518-520.

VOURC'H 1955

L'anesthésie en O.R.L.

Cahiers Anesth., n°7, 603-627.

VOURC'H (G) 1958

Anesthésie à bouche fermée.

Acta Inst. Anesth., 7, 213, Arnette Edit. Paris.

VOURC'H (G.) 1967

L'anesthésie en O.R.L.

Cours d'anesthésiologie Arnette Edit. Paris, III, 163-169.

WALTS (L.F.) et KASSITY (K.J.) 1965

Etendue de l'anesthésie locale après blocage des voies aériennes supérieures. Comparaison de deux voies d'administration des agents anesthésiques locaux.

Arch. of oto-laryng., 81, n°1, 77-79.

WINCKLER (C.) 1963

Etude clinique et paraclinique de deux nouveaux produits : le Fentanyl et le Déhydrobenzpéridol.

Acta Inst. Anesth., 14, Arnette Edit. Paris.

WINCKLER (C.) 1965

Etude clinique et paraclinique de deux nouveaux produits : le Fentanyl et le Déhydrobenzpéridol.

Anesth. Analg. réan., 22, 187.

WINCKLER (C.) et CONSEILLER (C.) 1967

Les techniques analgésiques nouvelles.

Rev. du Prat., 17, n°27, 3761-3770.

YELNOSKY (J.) and GARDOCKI (J.P.) 1964

A study of some of the pharmacologic actions of Phentanyl citrate and Droperidol.

Toxicology and applied pharmacology, 6, 63-70.

